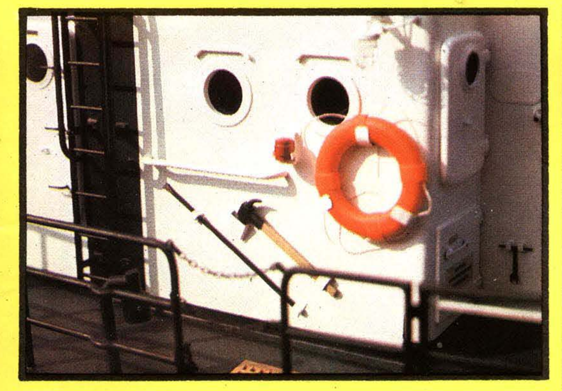
GST-Zeitschrift für den Flug-, Schiffs- und Automodellsport 11. Jahrgang 130. Ausgabe Preis 1,50 M

modell bau heute

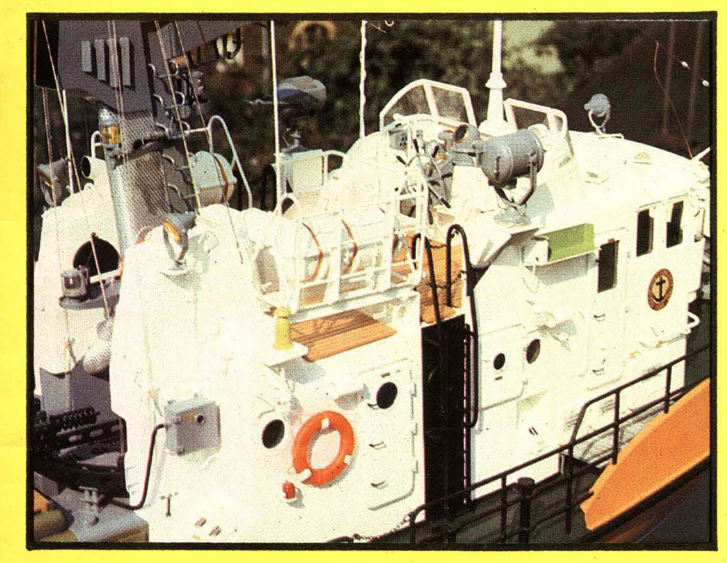
10'80

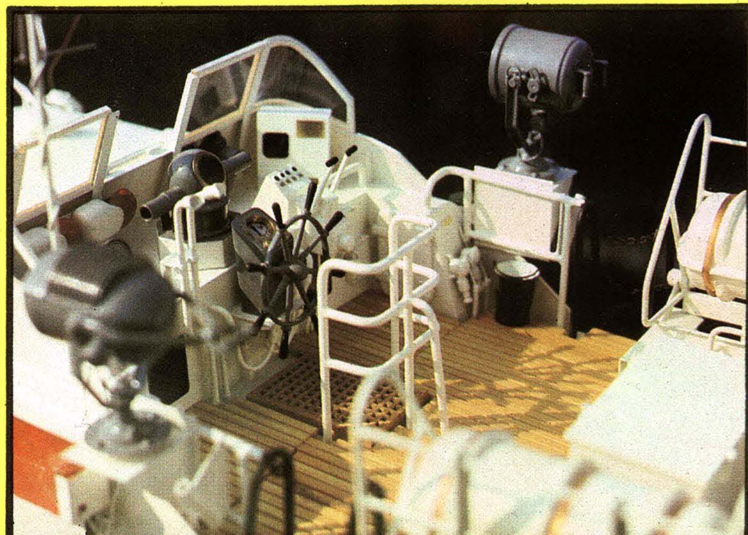




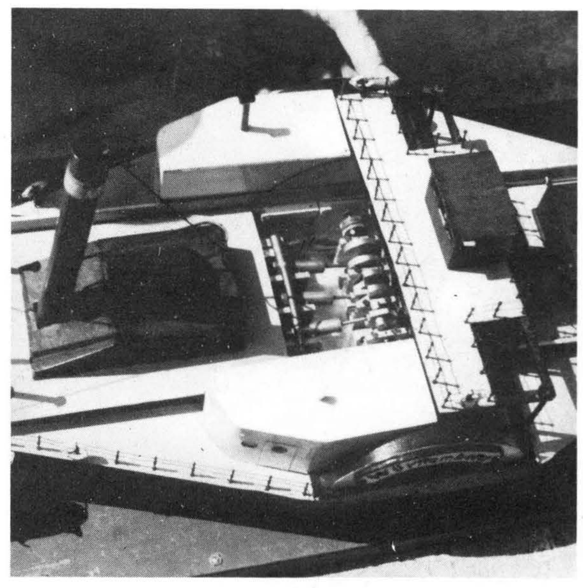


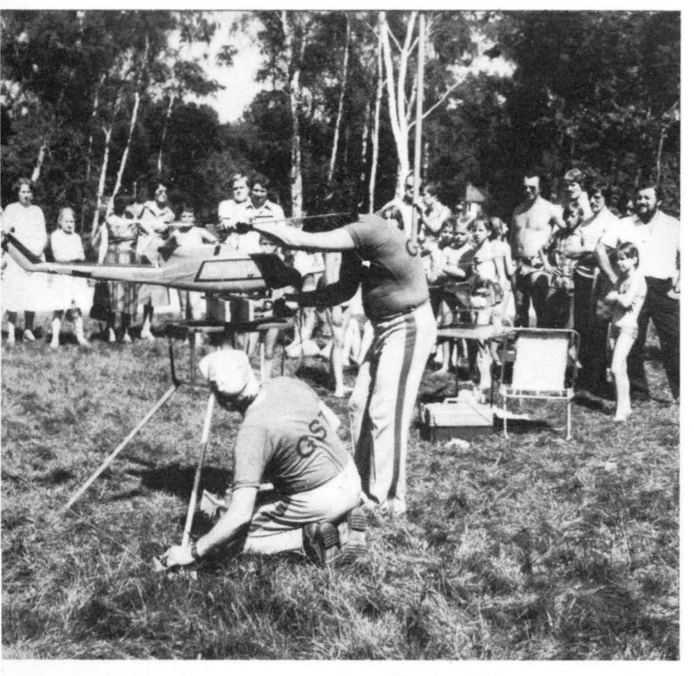




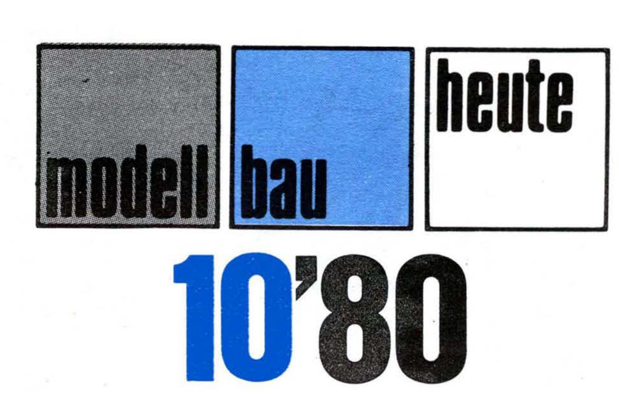


Offene Münder – große Augen beim Tag der GST







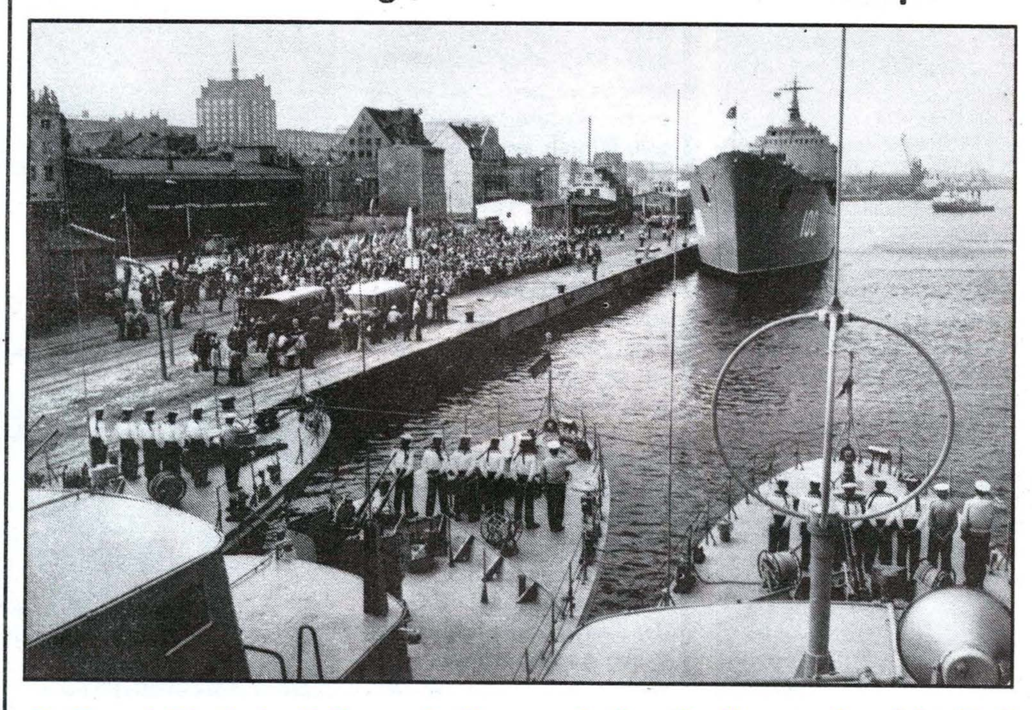


10'80

Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport

Das dürfte sich einbürgern in der Hauptstadt der DDR: den Gründungstag unserer Organisation jährlich mit einer Art sichtbarer Rechenschaft zu begehen. 28 Jahre ist es nun schon her, und ein Blick zurück kommt für einen, der gerade mehr als das halbe Leben dabei ist, von selbst. Damals hatten wir zum Ausleihen einige Luftgewehre. Alte Motorräder wurden flottgemacht, wie es heute im ADMV Sportfreunde der Kfz-Veteranen betreiben, allerdings nicht, um damit zu schulen. Großes Glück, wenn die Fahrschule von einst einen „Phäno" bekam. Hier und da wurde ein Kutter gerudert oder ging an quietschender Winde ein Schulgleiter in die Lüfte, „piepsten" die ersten Funker, segelten einige Schiffsmodelle, rannten Modellflieger über ein Feld, um ihre Konstruktionen in die Thermik zu schleppen. Die von damals sind inzwischen „Hervorragende Ausbilder", oft auch schon ihre Schüler. Schalthebel, Lenkräder, Funkgeräte sind in den Händen der heute Jungen, die sich auf ihren Ehrendienst in der NVA vorbereiten oder sich als Reservisten fit halten. „Ural" heißen die Fahrschulwagen und W50, die dort am 17. August, einem der wenigen Sonnentage dieses Jahres, vor dem Pionierpalast in der Berliner Wuhlheide in Aktion waren. Die Motorradstaffel zitterte nicht, ob der „Eigenbau" es noch einmal tun würde, sondern zeigte Artistik auf zuverlässigen Maschinen. Dazwischen knatterten die „Strippenflieger" mit Geschwindigkeiten, damals nicht von Autos erreicht. Hansi Schmidt und Klaus Schlagk waren mit ihren Modellhubschraubern dicht umlagert, und die Zuschauer brauchten nur eine Kehrtwendung zu machen, um die Verbrenner aus dem Modellrennstall Roßberg über die Piste jagen zu sehen. Daneben die Wettkampfanlage der Schiffer. Am Start „ Frischgebackene", die am vorangegangenen Wochenende in Großschönau bei der 25. DDR-Meisterschaft die Medaillen erkämpft hatten, darunter das silberne EM- und WM-Kollektiv aus Buna, die Schwab's (schnell mal den Urlaub unterbrochen), die Berliner F6-Truppe, alle mit exakten Manövern und manchem Donnerschlag. Dazu viele andere, auch „Papa Herold", der nun seit 51 Jahren Modelle baut, noch immer Jugendliche ausbildet und seine eigene Laufbahn gerade mit einer Original-Dampfmaschine (siehe Foto) im neuen Modell fortsetzt.
Horst Schneider, dem guten Geist im Berliner Modellsport, galten besondere Glückwünsche, Tochter Jenny war an diesem Wochenende DDR-Schülermeister geworden und die Berliner Mannschaft, in deren Ausbildung er soviel Freizeit investierte, auf den ersten Platz gekommen, noch dazu mit sicherem Vorsprung. Flotte Weisen des Bezirksmusikkorps der Hallenser GST begleiteten die Vorführungen.
Noch nachzutragen wäre: Die Berliner Bezirksorganisation hat den 29. Gründungstag in ihren Sportkalender 1981 aufgenommen, und so mancher Berliner, Tourist oder Urlauber wird das Datum wohl auch schon vormerken.

Joachim Lucius



Als Klassenbrüder in den Uniformen der Vereinten Streitkräfte des Warschauer Vertrages wurden die Teilnehmer am Manöver „Waffenbrüderschaft 80", wie hier Matrosen der Baltischen Rotbannerflotte in Rostock, überall im Manövergebiet herzlich begrüßt. Soldaten der sozialistischen Verteidigungskoalition bewiesen in dieser Bewährungsprobe auf dem Territorium unserer Republik mit militärischer Meisterschaft, hoher Kampfkraft und Gefechtsbereitschaft, daß der Schutz des Sozialismus und die Verteidigung des Friedens in starken und zuverlässigen Händen liegen, daß der imperialistische Feind keine Chance hat.

Unsere Titelbilder

zeigen das Modell des Seenotrettungskreuzers „Stoltera", mit dem Jürgen Eichhardt 1978 im 11. Europawettbewerb der NAVIGA zu einer Goldmedaille kam. In dieser Ausgabe veröffentlichen wir als Beilage den Plan des Altenburger Schiffsmodellbauers

Fotos: Eichhardt

Unser Rücktitel erinnert an den Freundschaftswettkampf in Varna

Übrigens:

Die November-Ausgabe unserer Zeitschrift wird, so sieht es der Produktionsplan unserer Druckerei vor, am 25. November 1980 an den Postzeitungsvertrieb ausgeliefert

Herausgeber

Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredaktion GST-Presse Leiter: Dr. Malte Kerber. „modellbau heute" erscheint im Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB), Berlin
Sitz des Verlages und Anschrift der Redaktion:
1055 Berlin, Storkower Str. 158 (S-Bahnhof Leninallee)
Tel. 4 30 06 18
Lizenz-Nr. 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

Redaktion

Günter Kämpfe (Chefredakteur), Manfred Geraschewski (Flugmodellsport, Querschnittsthematik) Bruno Wohltmann (Schiffs- und Automodellsport), Renate Heil (Redaktionelle Mitarbeiterin)

Typografie: Carla Mann

Redaktionsbeirat

Gerhard Böhme (Leipzig)
Joachim Damm (Leipzig)
Dieter Ducklauß (Frankfurt/O.)
Heinz Friedrich (Lauchhammer)
Günther Keye (Berlin)
Joachim Lucius (Berlin)
Udo Schneider (Berlin)
Herbert Thiel (Potsdam)

Druck

ASMW

Gesamtherstellung: (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin
Postverlagsort: Berlin
Printed in GDR

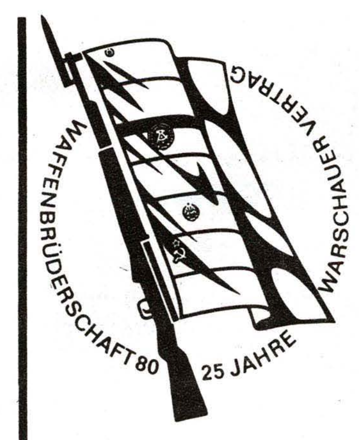
Erscheinungsweise und Preis

„modellbau heute" erscheint monatlich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis: 1,50 Mark
Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen
Artikel-Nr. (EDV) 64615

Bezugsmöglichkeiten

In der DDR über die Deutsche Post. Außerhalb der DDR in den sozialistischen Ländern über die Postzeitungsvertriebs-Ämter, in allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel. Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb, DDR-7010 Leipzig, Leninstraße 16, Postfach 160

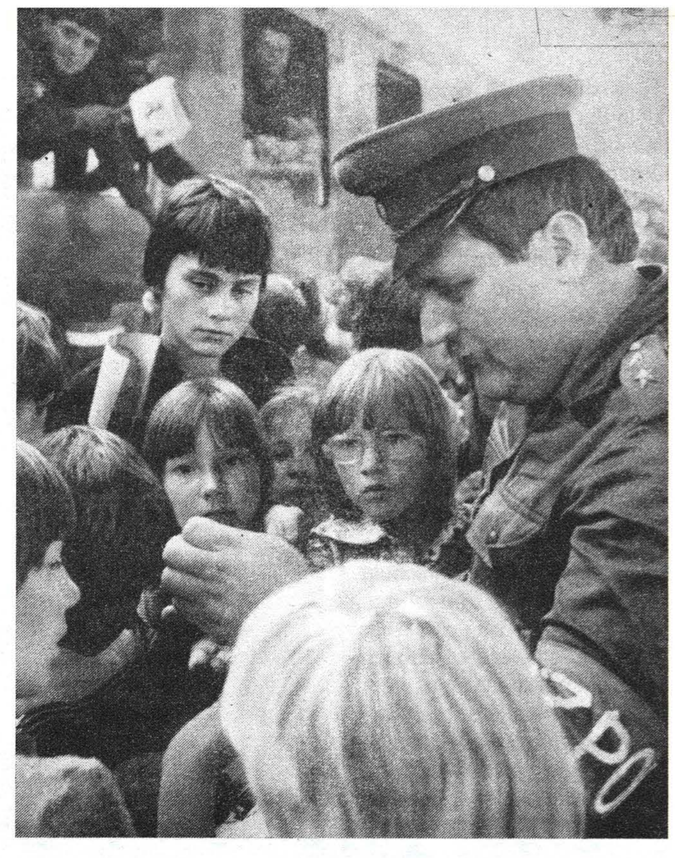
Nachdruck



Vor und während des Manövers „Waffenbrüderschaft 80" kam es zu herzlichen Begegnungen in Betrieben und Städten, lernten sich Klassenbrüder als Waffenbrüder kennen. Auf unseren Fotos werden Soldaten der Ungarischen Volksarmee im Manövergebiet begrüßt, treffen sich Matrosen unserer Volksmarine und der Baltischen Rotbannerflotte mit jungen Bürgern Rostocks

Den höheren Kampfwert der Armeen des Sozialismus und die Fähigkeit, moderne Waffen und Kampftechnik effektiv einzusetzen, bewiesen Soldaten, Unteroffiziere und Offiziere der sieben brüderlich verbundenen Armeen. Unsere Fotos zeigen bulgarische Artilleristen, die von sowjetischen Kampfhubschraubern unterstützt werden (von uns in mbh 10 '78 vorgestellt) sowie verschiedene Typen sowjetischer Luftkissenfahrzeuge

Fotos: Militärbilddienst



Soldatenwort

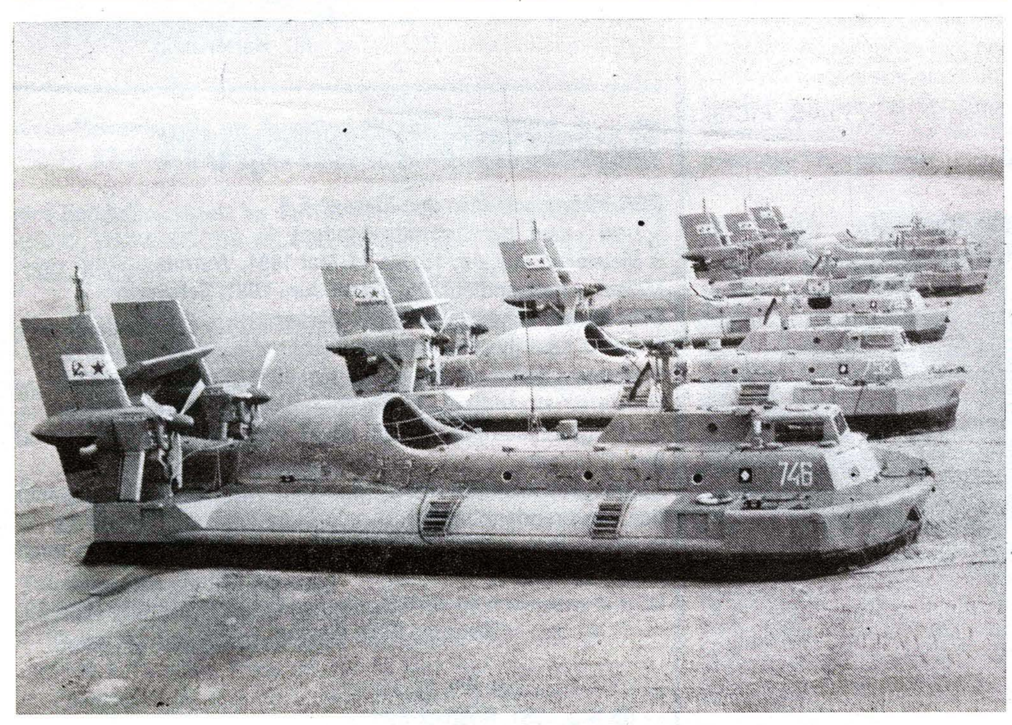
„Wir, Angehörige aus Truppenteilen und Einheiten der Armeen der Staaten des Warschauer Vertrages, die am gemeinsamen Manöver ‚Waffenbrüderschaft 80' teilnehmen, geben feierlich unser Soldatenwort: Auf dem Territorium der Deutschen Demokratischen Republik versprechen wir als Klassen- und Waffenbrüder, als proletarische Internationalisten und Patrioten, die Gefechtsbereitschaft unserer Armeen ständig zu erhöhen, Frieden und Sozialismus sicher zu schützen."

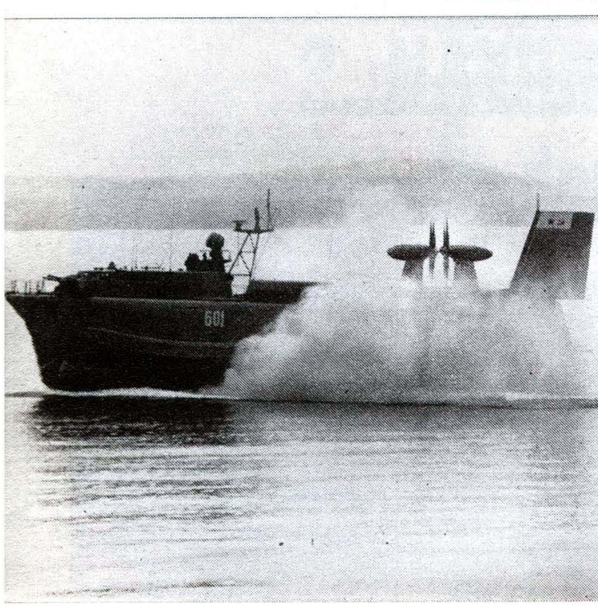


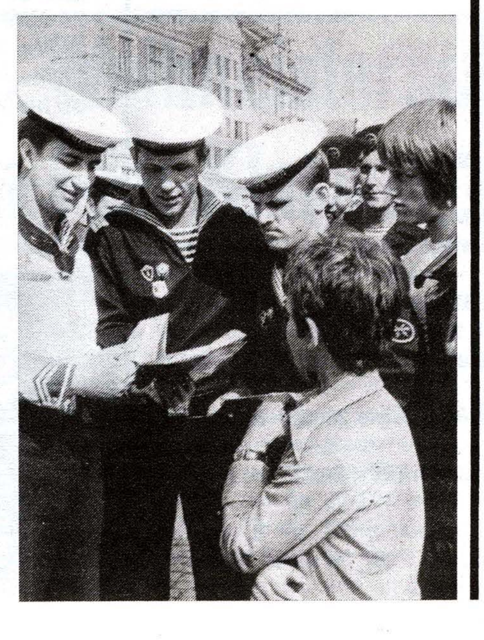
Antwort der jungen Generation

„Mein Name ist Andreas Nischik und ich bin 17 Jahre. Ich gehöre also zu der Generation, die heute mit hoher Achtung und Verpflichtung das große Werk des sozialistischen Aufbaus bewußt fortsetzt, das unsere Mütter und Väter, einst selbst im Blauhemd der FDJ, begonnen haben.
Wir sagen jedem, der es wissen will, und besonders denen, die es nicht wahrhaben wollen: Wir jungen Menschen in der DDR sind froh und glücklich, hier geboren zu sein, hier leben und arbeiten zu können. Hier sind wir zu Hause, hier sind wir verwurzelt, hier ist unser Vaterland, und hier bauen wir unsere sozialistische Zukunft. Kein Feind wird uns daran hindern können, ob er nun mit dem Säbel rasselt oder ob er auf leisen Sohlen als Apostel für angebliche Menschenrechte, für bürgerliche Freiheit und Demokratie oder mit nationalistischer Propaganda bei uns einzudringen versucht.
Wir, die Jugend der DDR, sind wachsam und verteidigungsbereit, denn wir haben etwas zu verteidigen! In unserem Bezirk gibt es Hunderte Bewerber für militärische Berufe. Auch ich gehöre zu ihnen. Ich will Offizier der Nationalen Volksarmee werden.

Das Soldatenwort und die Antwort der jungen Generation wurden bei der Eröffnung des Manövers „Waffenbrüderschaft 80" auf dem Potsdamer Platz der Nationen von Oberleutnant der Sowjetarmee Wladimir Beljakow und Andreas Nischik gegeben.







Dank für Solidarität

Am letzten Freitag im August waren auch wir Redakteure von „modellbau heute" auf dem Berliner Alexanderplatz dabei, als die Journalisten der Hauptstadt ihre große Solidaritätsaktion starteten. Wir danken hiermit jenen Lesern unserer Zeitschrift, die uns am Alexanderplatz besuchten und mit ihren Solidaritätsspenden mithalfen, daß die Mitarbeiter der GST-Presse insgesamt 4209,82 Mark auf das zentrale Solidaritätskonto überweisen konnten. Weitere 1365,– Mark überwiesen die GST-Journalisten als persönlichen Solidaritätsbeitrag.

DDR-Meisterschaft im RC-Flug

Bei der 7. DDR-Meisterschaft im Flugmodellsport in den funkferngesteuerten Modellklassen vom 4. bis 6. September 1980 setzte sich auf dem Flugplatz Alkersleben in der Klasse F3A Werner Metzner (Karl-Marx-Stadt) vor Ekkehard Schmidt (Suhl) und Burghard Dotzauer (Halle) als DDR-Meister durch. Bei den F3B-Junioren verwies Herbert Philipp (Potsdam) die beiden Geraer Bernd Richard und H. Kramer auf die Plätze, DDR-Meister der F3B-Senioren wurde Rudolf Hirschfelder (Cottbus) vor Wilfried Volke (Magdeburg) und Wolfgang Streit (Dresden). Einen ausführlichen Bericht über diese DDR-Meisterschaft, an der auch sowjetische, tschechoslowakische, ungarische, polnische und bulgarische Piloten teilnahmen, veröffentlichen wir in unserer November-Ausgabe. In ihr finden die Freiflieger auch den Bericht über die Europameisterschaft in Mostar (Jugoslawien).

Terminhinweis Automodellsport

Auf zwei Automodellsport-Veranstaltungen sei an dieser Stelle hingewiesen: Die Sektion Automodellsport Plauen veranstaltet am 29. November 1980 einen Pokalwettkampf auf der Führungsbahn, der für die Klassen SRC-A2/24, B, C2/24 und RC-EBR ausgeschrieben ist. Vierzehn Tage später findet am 13. Dezember in Freital der Einladungslauf für die SRC-Klasse C/32 statt (Ausschreibungen anfordern bei Lutz Müller, 8019 Dresden, Hopfgartenstr. 5/013) und am 14. Dezember 1980 die 4. Skoda-Rallye.

GST Initiative X. Parteitag

Zentraler Wettkampfkalender 1981 des Modellsports der GST



— Wehrspartakiaden in den Grundorganisationen	bis 26. April 1981
— Kreismeisterschaften bzw. Kreisgruppenmeisterschaften	bis 08. Juni 1981
— Bezirksmeisterschaften bzw. Bezirksgruppenmeisterschaften	bis 30. Juni 1981
— IV. Wehrspartakiade der GST (im Modellsport nur Schauvorführungen)	09.—12. Juli 1981
— 2. Weltmeisterschaft der NAVIGA im Schiffsmodellsport	18.—24. August 1981

Flugmodellsport

DDR-Meisterschaft im Freiflug (F1A, F1B, F1C) 23.—26. Juli 1981, Großbardau bei Grimma
DDR-Meisterschaft im Fesselflug (F2A, F2B, F2C, F2D, F4D) 06. bis 09. August 1981, Sebnitz
DDR-Meisterschaft der Klassen F3MS und F4C-V, 20.—23. August 1981, Pinnow
DDR-Schülermeisterschaft im Freiflug (F1H-S, F1A-S, F1C-S), 04.—07. Juli 1981 Herzberg

Pokalwettkämpfe Freiflug
Winterpokal, 14. bis 15. Februar 1981, Saarmund
Kosmonautenpokal, 26. April 1981, Berlinchen



Messepokal, 02. Mai 1981, Krostitz
Mansfeldpokal, 24. Mai 1981, Bezirk Halle
Ostseepokal, 31. Mai 1981, Purkshof

Pokalwettkämpfe Fernlenkflug
Robotronpokal (F3MS), 17. Mai 1981, Sömmerda
Salzlandpokal (F3A, F3C), 23. bis 24. Mai 1981, Staßfurt
Pokal der Stadt Zerbst (F3B), 31. Mai 1981, Zerbst
Pokal des Rates der Stadt Gardelegen (F4C-V), 20. bis 21. Juni 1981, Gardelegen
Pokalwettkampf F3B, 21. Juni 1981, Laucha
Gießerpokal (F3B), 14. Juni 1981, Pasewalk
Pokal des Rates der Stadt Havelberg (F3C, F4C-V), 04. bis 05. Juli 1981, Havelberg
Schwarze-Elster-Pokal (F3A, F4C-V), 25. bis 26. Juli 1981, Herzberg
Otto-Lilienthal-Pokal (F3MS), 2. August 1981, Bez. Potsdam

Pokalwettkämpfe Fesselflug
Fritz-Heckert-Pokal (F2A, F2B, F2C, F2D, F4B), 09. bis 10. Mai 1981, Jahnsdorf
Pokal der Stadt Sebnitz (F2A, F2B, F2C, F2D, F4B), 06. bis 07. Juni 1981, Sebnitz
Pressefestpokal (F2A, F2B, F2D, F2C, F4B), 18. bis 19. Juli 1981, Gera
Holzlandpokal (F2D), 28. Juni 1981, Bez. Gera

Pokalwettkämpfe Raketenmodelle
Sigmund-Jähn-Pokal, 30. August 1981, Hartenstein

Schiffsmodellsport

DDR-Meisterschaft in den Klassen F 5
1. und 2. Lauf (bereits stattgefunden)
3. Meisterschaftslauf, 15. bis 17. Mai 1981, Warnitz
Meisterschaftsendlauf, 05. bis 08. Juni 1981, Schwerin
DDR-Meisterschaft in den FSR-Klassen
1. und 2. Lauf (bereits stattgefunden)
3. Meisterschaftslauf, 09. bis 10. Mai 1981, Cottbus-Branitz
Meisterschaftsendlauf, 06. bis 08. Juni 1981, Flechtingen
Aufstiegswettkämpfe (F5), 20. bis 21. Juni 1981, Bez. Leipzig und Bez. Schwerin
Aufstiegswettkämpfe (FSR), 18. bis 19. Juli 1981, Bez. Halle und Bez. Neubrandenburg
Schülermeisterschaft der DDR (Termin und Ort werden noch bekanntgegeben)
DDR-Wettbewerb im vorbildgetreuen Schiffsmodellbau (Kategorie C), 07. bis 14. Februar 1981, Leipzig

Pokalwettkämpfe (F1, F3, FSR-E)
— 09. Mai 1981, Rostock-Satow
— 25. April 1981, Lauchhammer
— 09. Mai 1981, Bez. Erfurt
— 17. Mai 1981, Bez. Frankfurt (O.)
— 05. bis 06. Juni 1981, Wittstock (Dosse)

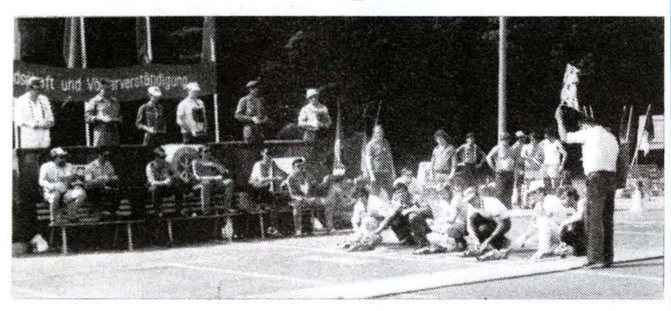


Pokalwettkämpfe (E, F2, F6)
- 25. bis 26. April 1981, Berlin
- 09. bis 10. Mai 1981, Bez. Frankfurt (O.)
- 16. bis 17. Mai 1981, Bez. Frankfurt (O.)

Pokalwettkämpfe (FSR)
- 25. April 1981, Bez. Gera
- 28. Juni 1981, Bez. Halle

Pokalwettkampf (DM), 16. bis 17. Mai 1981, Bez. Magdeburg

Automodellsport



DDR-Meisterschaft im Automodellsport (SRC-A2/24, B, C2/24, C2/32, A2/32, A1/24, A2/32), 13. bis 17. Mai 1981, Altenburg

Schülermeisterschaft im Automodellsport (SRC-CM/32, CM/24, BS/32, BS/24, RC-EBR, RC-EBS, KS-EAK, KS-EBK), 15. bis 19. Juli 1981, Roggow

Pokalwettkämpfe (SRC-Klassen)
- 29. November 1980, Plauen
- Chemiewerker-Pokal, 07. bis 08. Februar 1981, Rudolstadt
- Messepokal, 21. bis 22. März 1981, Leipzig
- 11. April 1981, Freital
- 16. bis 17. Mai 1981, Roggow
- 06. bis 07. Juni 1981, Magdeburg
- 27. bis 28. Juni 1981, Burg/Spreewald

Pokalwettkämpfe (RC-Klassen)
- März 1981, Neubrandenburg
- Pokal der Edelstahlwerke, 02. bis 03. Mai 1981, Freital
- Otto-v.-Guericke-Pokal, 09. bis 10. Mai 1981, Magdeburg
- Zeisspokal, 30. Mai 1981, Jena-Lobeda
- 20. Juni 1981, Leipzig
- 21. Juni 1981, Bitterfeld
- Ostseepokal 02. bis 03. Mai 1981, Rostock
- 27. bis 28. Juni 1981, Leipzig

Einladungswettkämpfe
- Skoda-Rallye (SRC) 13. Dezember 1980, Freital
- Otto-v.-Guericke-Pokal (SRC), 31. Januar bis 01. Februar 1981, Magdeburg
- (SRC), zweite Februarwoche 1981, Karl-Marx-Stadt
- (RC), 18. bis 19. April 1981, Dresden
- (RC-EA EB), 10. Mai 1981, Plauen
- (RC), Monat Mai 1981, Karl-Marx-Stadt/Rabenstein
- (SRC), 20. Juni 1981, Plauen
- (VM), 27. Juni 1981, Berlin-Treptow
- DDR-offener Automodellsport-Wettbewerb (offene Klasse), 01. bis 02. August 1981, Leipzig

Anmerkung:
Dieser zentrale Terminkalender für das Ausbildungsjahr 1980/81 des Modellsports der GST wurde per Stand vom 25. August 1980 zusammengestellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Angaben ist der jeweilige Veranstalter verantwortlich. Bei Terminänderungen, die nicht mehr in der Zeitschrift veröffentlicht werden können, ist der Veranstalter verpflichtet, die Bezirksvorstände der GST so rechtzeitig zu informieren, daß die gemeldeten Wettkämpfer noch benachrichtigt werden können.

Bei Weiterentwicklung aller in unserer Grundorganisation vorhandenen Wehrsportarten und der Einbeziehung aller Wehrsportler in einen regelmäßigen Übungs- und Wettkampfbetrieb der Grundorganisation wollen wir uns vor allem darauf konzentrieren, den Wehrsport für die langfristige Vorbereitung der Jugendlichen auf den Armeedienst zu nutzen.
Folglich widmen wir den wehrsportlichen Arbeitsgemeinschaften der Volksbildung sowie der Bildung von Sektionen Modellsport in den Patenschulen unseres Betriebes besondere Aufmerksamkeit.

Aus dem Aufruf der GST-Grundorganisation „Kurt Bürger" im VEB Warnow-Werft Warnemünde, Kombinat Schiffbau, zum sozialistischen Wettbewerb im Ausbildungsjahr 1980/81.

2. NAVIGA-Weltmeisterschaft in den FSR-Klassen

Die Generalversammlung der NAVIGA beschloß im August 1977 in Kiew, ab 1980 gesonderte Weltmeisterschaften in den FSR-Klassen durchzuführen. Nachdem bei der 1. WM 1979 in Duisburg erstmalig auch die Klassen 3,5 und 6,5 im Programm des noch gemeinsamen Weltchampionats standen, fand vom 2. bis 9. August 1980 in Rotterdam (Niederlande) die 2. Weltmeisterschaft nur für die FSR-Klassen statt. Der Schiffsmodellsportklub der DDR nahm mit einer Nationalmannschaft teil, der die Kameraden Bernd Gehrhardt (Dresden), Lutz Schramm (Erfurt), Otmar Schleenvoigt und Hugo Woldt (beide Halle), Hans-Joachim Tremp (Rostock) sowie Dr. Peter Papsdorf (Leipzig) angehörten.
Es kann dem Landesverband der Niederlande, ANSF, bestätigt werden, daß er mit viel Mühe und Umsicht die bestmöglichsten Bedingungen für eine einwandfreie Durchführung der WM geboten hat, die vor allem von den Belangen der Wettkämpfer bestimmt waren. Schwierigkeiten traten lediglich mit den verfügbaren Frequenzen im 27-MHz-Band auf, weil in den Niederlanden in diesem Band nur sechs Frequenzen zugelassen sind. Da aber eine genügende Anzahl von Anlagen vertreten war, die im 40-MHz-Band arbeiteten, konnten Lösungen gefunden werden. Trotzdem wurden die Finalläufe, allerdings mit Zustimmung der Mannschaftsleiter, nur mit zehn Wettkämpfern ausgetragen, obwohl die NAVIGA-Regeln zwölf vorsehen.
Die feierliche Eröffnung fand am Sonntagvormittag des

3. August statt und wurde durch den Präsidenten der NAVIGA, Herrn M. Franck (Belgien), durch den Oberbürgermeister der Stadt Rotterdam sowie durch den Präsidenten des niederländischen Landesverbandes vorgenommen.

Um 14.00 Uhr begannen die ersten Vorläufe (FSR-6,5/Jun., FSR-15/Sen.). Innerhalb der einzelnen Klassen wurden für jeden Lauf Gruppen gebildet, die aus acht bis zehn Wettkämpfern bestanden. Die Wettkämpfer einer Mannschaft wurden in verschiedenen Gruppen, entsprechend den zur Verfügung stehenden Frequenzen, eingeordnet.

Im Rahmen der WM fand auch ein Wettkampf in den 1979 eingeführten FSR-E-Klassen statt. Es waren fünf Länder mit 14 Wettkämpfern vertreten. Über die Probleme und Möglichkeiten der FSR-E-Klassen wird in einer der nächsten Ausgaben der Zeitschrift gesondert berichtet. Falls die Mehrheit der NAVIGA-Mitgliedsverbände den in Rotterdam übergebenen neuen FSR-E-Regeln ihre Zustimmung gibt, können diese Klassen wahrscheinlich in das offizielle Wettkampfprogramm der 2. Weltmeisterschaft 1981 in Magdeburg aufgenommen werden.

Das Wettkampfgewässer im Zuiderpark von Rotterdam konnte nicht als ideal bezeichnet werden, weil einmal die Wassertiefe sehr gering war (ungünstige Wellenbildung) und zum anderen die zur Verfügung stehende Fläche bei einigen Bojen bei Überholmanövern nur sehr geringen Spielraum bis zum Ufer zuließ, was bei entsprechendem Sonnenstand durch Spiegelungen noch verschärft wurde. Die geringe Wassertiefe verursachte auch Schwierigkeiten beim Einsatz der Rückholboote (Außenbord-E-Motoren).

Der Austragungsmodus (zwei Vorläufe, ein Finallauf mit den zehn besten Teilnehmern der Vorläufe) verlangte ebenso ein optimales Fahren wie kluges taktisches Verhalten in den Vorläufen, weil ja logischerweise die Plazierung im Finale die endgültige Reihenfolge bestimmt und selbst wenige Endlauf-Runden zumindest noch einen guten „optischen Platz" sichern.

Mit dem Ergebnis unserer Mannschaft kann man sehr zufrieden sein. Bei einem Einsatz von sechs Wettkämpfern in vier Klassen sind die zwei Weltmeistertitel durch die Kameraden Lutz Schramm (FSR-6,5) und Bernd Gehrhardt (FSR-35) ein sehr gutes Ergebnis. An diesem Resultat ist die gesamte Mannschaft beteiligt gewesen durch ein vorbildliches, kameradschaftliches Zusammenwirken, gegenseitige Unterstützung und eine sehr gute sportliche Disziplin, die selbst vom Veranstalter mehrfach lobend erwähnt wurde. An diesem Erfolg hat auch der Trainer der FSR-Auswahlmannschaft, Kamerad Dieter Kasimir, Anteil, der seit einem Jahr dafür Sorge trägt, daß die Vorbereitung auf solche Höhepunkte zielstrebiger und organisationstechnisch besser als in der Vergangenheit erfolgt.

Das Beste zum X. Parteitag der SED — zwei Weltmeistertitel gehören dazu!

Zu den stärksten Ländern in den FSR-Klassen können gegenwärtig Italien, die BRD, Großbritannien, Schweden und aus den sozialistischen Ländern die DDR gezählt werden. Ein überragendes Ergebnis konnte bei dieser WM Italien verzeichnen, das mit fünf Weltmeistertiteln und neun Medaillen mit Abstand die anderen auf die Plätze verwies und sein Ergebnis der ersten Weltmeisterschaft 1979 (acht Medaillen) nicht nur bestätigen, sondern noch überbieten konnte. Eine entscheidende Ursache hierfür scheinen die aus erster Hand zur Verfügung stehenden Motoren zu sein (Rossi, OPS, CMB), die gegenwärtig die Leistungsspitze bestimmen. Auch die „Betreuung" der Wettkämpfer durch diese Motorenhersteller dürfte nicht unwesentlich sein.

Von der technischen Seite aus betrachtet, konnten bei dieser WM keine umwälzenden Neuerungen festgestellt werden. Gegenwärtig dominiert noch immer der Trend, die Motorleistungen zu erhöhen. Hiermit scheint die Entwicklung der Boote nicht mehr Schritt zu halten, so daß heute schon viele den erhöhten Motorleistungen nicht mehr gewachsen sind und die enormen Drehmomente nicht verkraften können. Im Zusammenhang mit den starken Starterfeldern und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit, den Motor in weiten Grenzen sicher, schnell und zuverlässig drosseln bzw. „aufdrehen" zu können, gewinnt dies zunehmende Bedeutung. In der 3,5er Klasse ist der amerikanische K&B-Motor zur Zeit Favorit, der vor allem durch den Automodellsport weite Verbreitung gefunden hat. Bei den 6,5er Motoren sind OPS- und auch OS-MAX-Motoren am gefragtesten. In der 15er Klasse haben sich 15-cm^3-Motoren, vor allem der neue Rossi 91, durchgesetzt, so daß mit 10er Motoren international kaum noch etwas zu bestellen ist. Bei FSR-35 dominieren noch immer Eigenbaumotoren auf der Grundlage von industriell hergestellten Teilen, komplette Industriemotoren werden kaum unverändert eingesetzt.

Die Schalldämpfung der Motoren wird heute von der Mehrheit der Wettkämpfer beherrscht, so daß in Rotterdam nur eine Disqualifikation ausgesprochen werden mußte. Die Schallmessung erfolgte mit einem Impulsschallpegelmesser mit angeschlossenem Pegelschreiber. Die Meßwerte lagen in Abhängigkeit von der Klasse im Durchschnitt bei 75 bis 78 dB/A.

Bei den Fernsteueranlagen waren japanische Fabrikate am stärksten vertreten. Obwohl diese Anlagen ausgereifte, zuverlässige Konstruktionen sind (FUTABA, ROBBE, SANWA) und auch auf „Werbetechnik" verzichten, ist ihr wachsender Anteil vor allem auf die günstigen Preise zurückzuführen. Unabhängig vom Fabrikat ist vor allem erforderlich, schmalbandige Geräte bei FSR-Rennen zu verwenden, wie es FM-Anlagen mit ihren technischen Modifikationen darstellen. Da zur Zeit in der DDR solche Anlagen noch nicht zur Verfügung stehen, ergeben sich bei FSR-Rennen vor allem dadurch Schwierigkeiten, daß kaum Zehner- oder Zwölfer-Starterfelder zusammengestellt werden können. Das verursacht nicht nur einen größeren Zeitaufwand für ein Rennen, sondern schadet auch der echten Rennatmosphäre; vor allem aber mindert dies die erforderlichen taktischen und fahrerischen Anforderungen. Trotzdem werden in dieser Beziehung noch nicht alle Möglichkeiten genutzt.

Günther Keye

Ergebnisse der 2. NAVIGA-Weltmeisterschaft in den FSR-Klassen

Platz	Name	Punkte
FSR-3,5/Jun. (22 Starter)		
1.	Marco Olivieri, Italien	51
2.	Tony Forslund, Schweden	51
3.	Marco Preti, Italien	48
FSR-3,5/Sen. (38)		
1.	Giorghio Merlotti, Italien	64
2.	Mauro Braghieri, Italien	61
3.	Luitpold Fiess, BRD	56
5.	Lutz Schramm, DDR	50
18.	Dr. Peter Papsdorf, DDR	47
31.	Hugo Woldt, DDR	34
FSR-6,5/Jun. (16)		
1.	Marco Olivieri, Italien	56
2.	Sven Meyer, BRD	53
3.	Michel Vanhove, Belgien	41
FSR-6,5/Sen. (32)		
1.	Lutz Schramm, DDR	66
2.	Jean Vanhove, Belgien	63
3.	Roger Burrell, Großbrit.	62
17.	Dr. Peter Papsdorf, DDR	52
20.	Hugo Woldt, DDR	49
FSR-15/Jun. (21)		
1.	Giovanni Serra, Italien	64
2.	Tony Forslund, Schweden	58
3.	Marco Olivieri, Italien	57
FSR-15/Sen. (39)		
1.	Mauro Braghieri, Italien	74
2.	Gerfried Wüstefeld, BRD	70
3.	W. Marzorati, Italien	68
17.	Hans-Joachim Tremp, DDR	51
34.	Otmar Schleenvoigt, DDR	29
35.	Bernd Gehrhardt, DDR	29
FSR-35/Sen. (23)		
1.	Bernd Gehrhardt, DDR	62
2.	Jürgen Klawitter, BRD	61
3.	Rudi Hofmann, BRD	57
6.	Hans-Joachim Tremp, DDR	45
8.	Otmar Schleenvoigt, DDR	32

2. DDR-Meisterschaft in den FSR-Klassen

„Frisch gebackene“ Weltmeister setzten sich durch

Aus den Erfahrungen der 1. Meisterschaft der DDR 1979 in den FSR-Klassen wurde in der Leistungsklasse die Meisterschaft 1980 in vier Meisterschaftsläufen und in der Aufstiegsklasse jeweils in der Gruppe Nord und Süd mit drei Aufstiegsläufen absolviert. Alle vier Läufe zur DDR-Meisterschaft 1980 der Leistungsklasse konzentrierten sich im Zeitraum Mai bis August.
Am 15. und 16. August fand in Flechtingen (Bez. Magdeburg) der Endlauf statt. Einen besonderen Höhepunkt des Endlaufes bildete die Teilnahme unserer gerade „frisch gebakkenen“ Weltmeister, der GST-Sportler Bernd Gehrhardt und Lutz Schramm, die sich im Endergebnis in ihren Klassen souverän behaupten konnten. Kritisch ist anzumerken, daß nicht alle für die Leistungsklasse nominierten Jugendlichen an den Meisterschaftsläufen bzw. am Endlauf teilnahmen. So waren beispielsweise in der Klasse FSR-3,5 von acht Junioren nur drei und in der Klasse FSR-6,5 von fünf ebenfalls nur drei zum Endlauf erschienen.
Eine hervorragende Leitung und Wettkampfdurchführung beim Endlauf wie auch bei allen vorangegangenen Meisterschaftsläufen wurde vom Hauptschiedsrichter, Kamerad Eduard Mackiew, und seinem Kollektiv organisiert. Es gab keine Strafen und keine Proteste. Anzumerken sei aber hier, daß das Problem „Schallmessung“ weiterhin beachtet werden muß. Bezüglich der Überschreitung des Schallpegels gab es beim 3. Meisterschaftslauf eine Disqualifikation eines Jugendlichen in der Klasse FSR-15.
Das Niveau der Leistungen erscheint beim näheren Hinsehen unter Bezugnahme auf alle Meisterschaftsläufe doch unterschiedlich (siehe Ergebnisse auf Seite 34.) Es gibt nur wenige FSR-Fahrer, die sich vom Anfang bis zum Ende konsequent an der Spitze behaupten konnten, d.h., sicher alle Läufe über 30 Minuten mit gleicher Rundenzahl oder mehr als 60 Runden durchfuhren. Für derartige Leistungen wären stellvertretend zu nennen: Lutz Schramm FSR-6,5, Bernd Gehrhardt FSR-35, Dr. Peter Papsdorf FSR-6,5 und Udo Junge FSR-15.



Der Abstand gefahrener Runden zwischen den Senioren und den Junioren ist zur Zeit noch erheblich. Als beste gefahrene Rundenanzahl sind 55 Runden von Thomas Krahl in der FSR-15 zu nennen. Es gibt allerdings gute Ansätze in der FSR-15 bei den Junioren. Das Alter der teilnehmenden Jugendlichen lag zwischen 12 und 16 Jahren. Mitunter wurden von ihnen Situationen gemeistert, die ein großes Maß an Können verlangten. Wir müssen für das kommende Wettkampfjahr 1980/81 nach Wegen suchen, die Teilnehmerfelder in allen Klassen zu vergrößern. Möglichkeiten aus der Aufstiegsklasse bieten sich an.
Die Qualität des Leistungsniveaus im Meisterschaftsjahr 1980 ist alles in allem gestiegen, wenn es auch gewisse materielle Probleme gibt. Sie liegen hauptsächlich auf dem Gebiet des Motorenmaterials der einzelnen Klassen bis 15 cm³. Daraus leitet sich sicherlich auch das Problem der Besetzung in den Klassen FSR-3,5 und FSR-6,5 ab. Alle 35-cm³-Motoren stellen Eigenentwicklungen und Eigenbauten dar. Tonangebend sind hier die Kameraden Gehrhardt und Tremp. Die Motoren aus der Werkstatt von Bernd Gehrhardt gaben auch beim Endlauf ihre Visitenkarte mit besten Empfehlungen ab. Hier ist für die Zukunft noch einiges zu erwarten.
Beste Rundenzeiten in der Klasse FSR-35 fuhr mehrmals Michael Kasimir mit 24 Sekunden pro Runde. Hier scheint aber der Bootskörper dann völlig am Ende zu sein. Probleme, bezogen auf die Stabilität, bilden nach wie vor die Bootskörper in der Klasse FSR-15. Die Rostocker Kameraden haben es mit „Masse“ versucht (das komplette Boot wiegt mindestens 13 kg). Über diesen Weg sind unter Ausnutzung des Hubraumes von 15 cm³ bei den Motoren Rundenzeiten unter 26 Sekunden nur schwer zu erreichen. Dagegen ist trotz vieler Neuheiten der Hallenser Kameraden eine optimale Lösung bei der Entwicklung der Bootskörper noch nicht gefunden. Auch bei relativ ruhigem Wasser konnten die Motorleistungen nicht auf das Wasser gebracht werden.
In den Klassen FSR-3,5 und FSR-6,5 dagegen gab es bereits gutes, den Anforderungen gerecht werdendes Bootsmaterial zu sehen. Der Beweis der Leistungen in den beiden Klassen ist durch die Kameraden Dr. Papsdorf und Schramm erbracht worden.

Eberhard Seidel



Der Welt- und DDR-Meister 1980 in der Klasse bis 6,5 cm³, Lutz Schramm aus Erfurt

Fotos: E. Schulz



Zweite Reihe hat sich tapfer geschlagen

Notizen vom internationalen Freiflugwettkampf in Sezimovo Ùstí

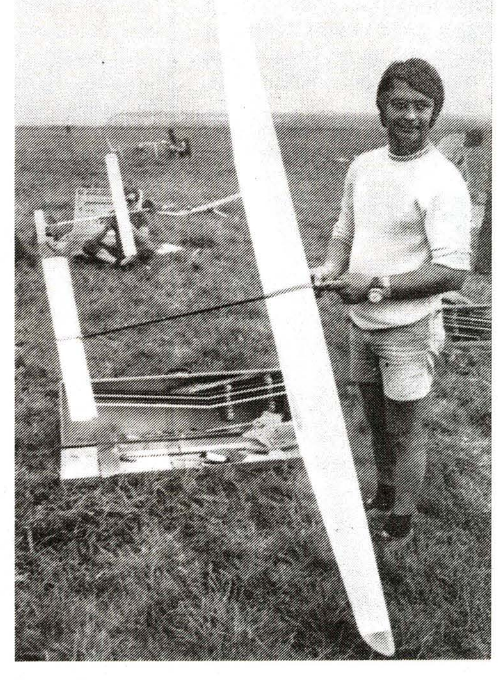
Während jene Mitglieder unserer Auswahlmannschaft, die für die Teilnahme an der Europameisterschaft in Jugoslawien vorgesehen waren, bereits ihre Kisten packten, fuhren die restlichen Auswahlkader nach Sezimovo Usti, um am internationalen Südböhmischen Pokal 1980 teilzunehmen. Sie trafen dort auf nicht wenige Freiflieger verschiedener Länder, die diesen Wettbewerb noch einmal nutzten, um sich auf dem Wege zur Europameisterschaft „warmzumachen". Dementsprechend begegnete unsere „zweite Reihe" einem realtiv leistungsstarken Teilnehmerfeld. Insgesamt waren es 135 Freiflieger aus der ČSSR, der DDR, Polen, Rumänien, der BRD, aus Frankreich, Großbritannien, Kanada, den Niederlanden, Österreich und Schweden, die sich auf dem Flugplatz des Aeroklubs Tabor bei einer perfekten Organisation des Veranstalters ein Stelldichein gaben.

Die Modellkonstruktionen entsprachen dem gegenwärtigen Trend. Bekannte Spitzenflieger, wie Wieslaw Korczak und Stanislaw Kubit aus Polen sowie Ivan Horejsi und Pavel Dvořak aus der ČSSR, setzten ihre schon seit Jahren bekannten Modelle ein. Pavel Dvořak, der Weltmeister von 1969, hatte seinem alten Modell in Balsa-Schalenbauweise lediglich eine Aluminiumfolie aufgebügelt, um die Torsionssteifigkeit zu erhöhen. In der Klasse F1A wurden bei dem ruhigen Wetter — schwache, umlaufende Winde, heiter bis bewölkt, von 16 auf 25 Grad Celsius ansteigend — keine extremen Streckungen geflogen. Die Spannweiten lagen bei 2,20 m. Viele Plastrümpfe waren aus Angelruten gefertigt. In der Klasse F1C wurde alles geflogen, auch große Streckungen. Bei den Piloten aus der ČSSR sahen wir vorwiegend gedrungene Modelle.

Für die Freiflieger aus der DDR war dieser Wettbewerb eine gute Übung auf internationalem Parkett, die gleichermaßen Stärken und Schwächen erkennen ließ. Es gab keine Mannschafts-, sondern nur Einzelwertungen. Da die sieben Durchgänge in allen Klassen von den 22 Startstellen gleichzeitig geflogen wurden, war eine Hilfe unserer Sportler untereinander nicht möglich, und jeder war auf sich allein angewiesen.

In der Klasse F1A erreichten von 80 Teilnehmern neun Piloten in allen Durchgängen das Maximum und kamen so in das erste Stechen, darunter Manfred Preuß. Nun erreichte er jedoch nur 212 s und konnte sich damit Platz sieben sichern. Sechs weitere Modellsportler machten dann im zweiten Stechen die vorderen sechs Plätze unter sich aus. Jetzt flog nur noch Josef Gablas (ČSSR) das Maximum und wurde in dieser Klasse verdienter Sieger. Beim letzten Südböhmischen Pokal im Jahre 1977 hatte Manfred Preuß den ersten Platz belegt. Mit seinem diesjährigen siebenten Platz

Von den DDR-Sportlern am besten abgeschnitten: Manfred Preuß (rechts) bereit zum Stechen



Pavel Dvorak mit seinem aufgebügelten Modell

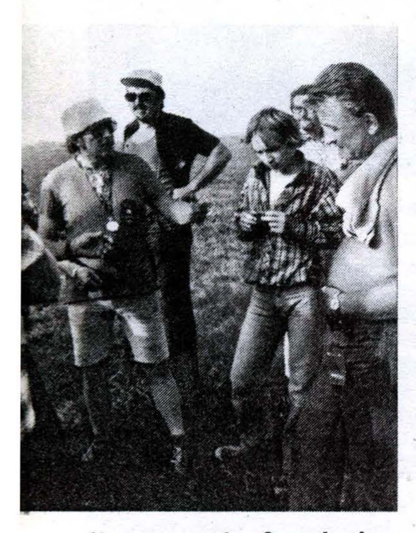
Fotos: Geraschewski



Kleine Diskussionsrunde nach dem Stechen: Reichte es bei Peter Wächtler für Platz drei?

konnte er sich jedoch von den Siegern des Jahres 1977 noch am besten plazieren. Der Schwede Hans Lindholm, 1977er Sieger in der F1C, erreichte nur Platz 11, und der Franzose Pierre Chaussebourg, 1977er Sieger in der F1B, wurde diesmal gar Letzter. Von den anderen DDR-Piloten belegte Uwe Rusch mit 1 180 Punkten den 36. und Eckhard Schwolow mit 1 150 Punkten den 43. Platz.
Wie nach jedem einzelnen Durchgang immer wieder „noch alles drin" ist, zeigte sich deutlich in der Klasse F1B mit 31 Teilnehmern. Bis zur Mittagspause nach dem vierten Durchgang stand Andreas Gay mit 713 Punkten noch an 12. Stelle. Nach sieben Durchgängen belegte er am Schluß des Wettkampfes mit 1 253 Punkten Platz vier, den er sich mit Miroslav Krejci (ČSSR) teilte. Die ersten beiden Plätze mußten die Schweden Björn Söderström (1 436 Punkte) und Par Wittsater (1 407 Punkte) in einem Stechen unter sich ausmachen. Peter Windich belegte mit 1 201 Punkten Platz 12 und Dieter Thiermann mit 1 178 Punkten Platz 15.
Gut geschlagen haben sich auch unsere F1C-Flieger. In dieser Klasse gab es 24 Teilnehmer. Peter Haase hatte Pech im fünften Durchgang, erreichte somit „nur" 1 250 Punkte und belegte Platz sieben. Die ersten sechs Plätze wurden im Stechen ermittelt. In diesem Stechen, bei dem die Leistung der Modelle besonders zum Tragen kam, ging es um Sekunden! Die Reihenfolge war: Vaclav Patek (ČSSR, 222 s), Cenek Patek (ČSSR, 217 s), Cringu Popa (Rumänien, 194 s), Peter Wächtler (DDR, 193 s), Manfred Nogga (DDR, 182 s) und Jiři Kaiser (ČSSR, 0 s).
Die Konkurrenz war stark, und die Ergebnisse sind nicht schlecht. Trotzdem waren bei einigen unserer Freiflieger der zweiten Reihe Konditions- und Konzentrationsfehler zu erkennen. In allen drei Klassen, besonders aber in der F1B, wäre mehr zu erwarten gewesen. Das sollte jedem Einzelnen Ansporn sein, noch mehr an sich zu arbeiten, um den internationalen Anschluß nicht zu verpassen.

Manfred Geraschewski



Hervorragende Organisation: Die Jury bei einer ihrer vielen Entscheidungen

Zur Diskussion gestellt:

Vervollkommnung der Schülerregeln im Flugmodellsport

● Seit der Einführung von Standardmodellen für Schüler gibt es eine gute Entwicklung, große Breite in allen Bezirken und auch entsprechende fliegerische Leistungen der besten Schüler. Die DDR-Meisterschaften bewiesen das immer wieder. Der Weg ist also richtig! Sicher haben die Bereitstellung von Baukästen und die Ausbildung von Arbeitsgemeinschaftsleitern dazu beigetragen.

● Reserven gibt es noch bei der Wettkampftätigkeit. Interessante Wettkämpfe innerhalb der Kreise und Arbeitsgemeinschaften könnten die Ausbildung abwechslungsreicher gestalten. Vergleiche mit Handstarts und die Baubewertung der Modelle wären vorstellbar.

● Die gute Entwicklung bei den Schülern hat auch zu einer größeren Teilnehmerzahl bei den Junioren geführt, besonders in der Klasse F1A.

● Im Referat „Junge Flugmodellsportler" der Modellflugkommission werden gegenwärtig die Baupläne überarbeitet und die zulässigen Abweichungen konkreter formuliert. Von verschiedenen Arbeitsgemeinschaftsleitern gingen der Modellkommission Anregungen zu, die sich vor allem mit der Bauplantreue der Modelle befassen. Die Kommission ist der Meinung, daß vom bewährten Weg der Standardmodelle nicht abgegangen werden sollte. Darin ist jedoch keine Einschränkung der baulichen und fliegerischen Anforderungen an die Schüler zu sehen. Bei guten Kenntnissen sollte der AG-Leiter auch andere Modelle nach Bauplanvorlagen bauen lassen.

● Geplant sind nach F1H-S, F1A-S, F1C-S und F2B-S auch Standardmodelle für die Klassen F1B, F2D, F3A und F3B. Ein zweites F1A-S-Modell wird gerade vom Referat „Junge Flugmodellsportler" getestet.

● Die Einführung weiterer und auch schwierigerer Standardmodelle (baulich und fliegerisch) erfordert auch eine ständige Qualifizierung der Übungsleiter!

● Mit der Einführung von weiteren Standardmodellen ergibt sich ein Problem: Da die Modelle eine längere Bauzeit und auch höhere Festigkeiten erfordern, können diese Modelle erst in der 7. oder 8. Klasse gebaut werden. Das ergibt nur ein oder zwei Wettkampfjahre, während denen in der betreffenden Klasse mit diesen Modellen geflogen werden kann. Dann ist der Schüler schon Junior. Er kann zwar auch bei den Junioren mit den Standardmodellen fliegen, ist aber leistungsmäßig gegenüber freien Konstruktionen benachteiligt, z. B. „Junior" gegen F1A-Modell mit Kreisschlepphaken.
In der MFK wird deshalb eine Erweiterung des Schüleralters auf 16 Jahre für alle Standardklassen außer F1H-S beraten. Diese Anfängerklasse soll weiterhin wettkampfmäßig nur bis zum Alter von 14 Jahren betrieben werden, um einen weiteren Anreiz zum Bau der Standardmodelle zu schaffen. Ein Schüler (Jugendlicher) zwischen 14 und 16 Jahren könnte dann selbst entscheiden, ob er mit Standardmodellen bei den Schülern oder mit anderen Modellen bei den Junioren startet. Möglicherweise hat das auch Auswirkungen auf die Regeln, z. B. in der Klasse F1A-S auch das Maximum auf drei Minuten zu erhöhen. Aber darüber gibt es innerhalb der Modellflugkommission keinen endgültigen Standpunkt.

● Wer meint, Schüler zählen nur bis zum 14. Lebensjahr, der kann das „S" an der Klasse (bisher für Schüler) auch als „Standard" deuten.

● Die Modellflugkommission beim Zentralvorstand der GST bittet AG-Leiter und andere Flugmodellsportler um ihre Meinung.

Dr. Oschatz, Vorsitzender

Ausschreibung

zum Jahreswettbewerb im Modellsport für das Wettkampfjahr 1980/81

Auf der Grundlage des Wettkampfsystems und der Wettkampf- und Rechtsordnung des Modellsports (Ausgabe 1980) wird der Jahreswettbewerb im Flug-, Schiffs- und Automodellsport vom 1. September 1980 bis 31. August 1981 durchgeführt.

1. Veranstalter

Der Jahreswettbewerb wird vom Zentralvorstand der GST, Abteilung Modellsport, in Zusammenarbeit mit den Präsidien des Schiffsmodellsportklubs der DDR und des Automodellsportklubs der DDR sowie der Modellflugkommission beim Zentralvorstand der GST durchgeführt.

2. Ziel des Wettbewerbs

Der Jahreswettbewerb dient dem Ziel,

- die besten Modellsportler und die Leistungsdichte in den einzelnen Klassen des Modellsports zu ermitteln;
- das Leistungsvermögen des Nachwuchses festzustellen;
- die Breitenarbeit und Wettkampftätigkeit der Bezirke zu vergleichen und
- die Startberechtigung für die Meisterschaften der DDR 1981/82 zu erwerben.

3. Teilnahmeberechtigung

Am Jahreswettbewerb können sich alle Modellsportler der GST sowie die Teilnehmer der wehrsportlichen Arbeitsgemeinschaften „Junge Modellsportler" beteiligen.

4. Wertung

In die Wertung gelangen Wettkampfergebnisse von folgenden Wettkämpfen und Meisterschaften:

- Kreiswettkämpfe
- Kreismeisterschaft (bzw. Kreisgruppenmeisterschaft)
- Bezirkswettkämpfe
- Bezirksmeisterschaft (bzw. Bezirksgruppenmeisterschaft)
- Pokalwettkämpfe
- Meisterschaften der DDR
- Schülermeisterschaften der DDR
- Internationale Freundschaftswettkämpfe mit Ländern der sozialistischen Staatengemeinschaft.

Es erfolgt eine Einzel- und eine Bezirkswertung. In der Einzelwertung ergibt sich die Plazierung aus der Zahl der gewerteten Wettkämpfe und der Summe der für die betreffende Modellsportart im Regelwerk festgelegten Einheit (z. B. Punkte, Sekunden, Runden). Die Bezirkswertung erfolgt nach einem gesonderten Punktsystem.

Grundlage der Ergebnisermittlung sind die offiziellen Ergebnislisten und Wettkampfprotokolle, die gemäß Wettkampf- und Rechtsordnung des Modellsports durch den Wettkampfleiter innerhalb von vier Wochen einzusenden sind. Darüber hinaus ist ein Exemplar durch den Hauptschiedsrichter innerhalb von 14 Tagen direkt an den für die Auswertung verantwortlichen und nachfolgend genannten Funktionär der Modellflugkommission bzw. an die Fachreferate des Präsidiums des Schiffs- oder Automodellsportklubs der DDR zu senden:

Flugmodellsport:

Freiflug: Gerhard Löser, 4253 Helbra, Birkenallee 13
Fesselflug: Dietmar Girod, 2500 Rostock 22, Helsinkier Str. 50
RC-Flug: Dietrich Austel, 1160 Berlin, Goethestr. 8
Raketen: Siegfried Görner, 7500 Zwickau, Kirowstr. 8

Schiffsmodellsport:

Fachreferat R (Rennboote)
Alle Ergebnisse der Kategorie R (Klassen B1, F1, F3 und FSR). Günter Preuß, 2400 Wismar, Wilhelm-Pieck-Allee 60.

Fachreferat V (vorbildgetreue Modelle)
Alle Ergebnisse der Kategorie V (Klassen E, F2, F6/F7) Margot Quinger, 8044 Dresden, Kärtner Weg 22

Fachreferat S (Modellsegeljachten)
Alle Ergebnisse der Kategorie S (Klassen D und F5) Gerhard Sagasser, 2238 Zinnowitz, Glienbergweg 14

Fachreferat JS (Junge Schiffsmodellsportler)
Alle Ergebnisse der Schülerklassen
Fritz Wolf, 1930 Wittstock, Maxim-Gorki-Str. 10

Automodellsport
Hans-Georg Hübener, 6822 Rudolstadt, Friedrich-Engels-Str. 15

5. Auszeichnungen

Der Sieger sowie die 2. und 3. Plazierten jeder Klasse werden mit Urkunden ausgezeichnet.
Der beste Bezirk erhält einen Wanderpokal. Die zweit- und drittplazierten Bezirke erhalten eine Urkunde.

6. Bekanntgabe der Ergebnisse

Die Ergebnisse werden im IV. Quartal 1981 bekanntgegeben. Eine auszugsweise Veröffentlichung erfolgt in der Zeitschrift „modellbau heute".

Abteilung Modellsport im ZV der GST

Modellklassen und Wettkämpfe für den Jahreswettbewerb 1980/81

Klasse	Altersklasse	Wettkämpfe mindestens	maximal wertbar
Flugmodellsport			
F1H-S	Schüler	2	3
F1A-S	Schüler	2	3
F1C-S	Schüler	2	3
F1A	Jun./Sen.	3	5
F1B	Jun./Sen.	3	5
F1C	Jun./Sen.	3	5
F1D	—	2	2
F2A	Jun./Sen.	2	3
F2B	Jun./Sen.	2	3
F2C	Jun./Sen.	2	3
F2D	Jun./Sen.	2	3
F4B	Jun./Sen.	2	3
F4B-V	Jun./Sen.	2	3
F3A	Jun./Sen.	2	3
F3B	Jun./Sen.	2	3
F3MS	Jun./Sen.	3	5
F4C-V	Jun./Sen.	2	3
Raketenmodellsport			
S3	Jun./Sen.	2	3
S4	Jun./Sen.	2	3
S6	Jun./Sen.	2	3
Schiffsmodellsport			
B1	Jun./Sen.	3	3
E	Jun./Sen.	3	3
D	Jun./Sen.	3	3
F1	Jun./Sen.	3	3
F2	Jun./Sen.	3	2
F3	Jun./Sen.	3	3
F5	Jun./Sen.	3	3
F6/F7	Jun./Sen.	2	2
FSR	Jun./Sen.	2	2
E-S	Schüler	2	2
F2-S	Schüler	2	2
F3-S	Schüler	2	2
FSR-S	Schüler	2	2
F5-S	Schüler	2	2
DF	Schüler	2	2
Automodellsport			
SRC-CM	Schüler	2	3
SRC-BS	Schüler	2	3
RC-EBR	Schüler	2	3
RC-EBS	Schüler	2	3
RC-V1	Jun./Sen.	3	4
RC-V2	Jun./Sen.	3	4
RC-V3	Jun./Sen.	2	3
RC-EBR	Jun./Sen.	3	4
RC-EAR	Jun./Sen.	2	3
SRC-A2/24	Jun./Sen.	3	4
SRC-B/24	Jun. —	3	4
SRC-C/24	Jun./Sen.	3	4
SRC-C/32	Jun./Sen.	3	4

Tolbuchin '80

Alle zwei Jahre schreibt die bulgarische Föderation für Schiffsmodellbau den internationalen Wettkampf in Tolbuchin aus. Auch in diesem Jahr war der Schiffsmodellsportklub der DDR mit einer repräsentativen Mannschaft von zehn Sportlern, die in insgesamt sechs Klassen starteten, vertreten.

Die Wettkampfbedingungen für die F2-Klassen im Kulturpark von Tolbuchin und am „Platschi-Doll" für die F1- und FSR-Klassen waren sehr gut. Doch es war schon ein Mammutprogramm, das in zwei Tagen bei einer Temperatur von über 40 Grad Celsius absolviert werden mußte.

Die Bauprüfung unserer F2-Modelle konnte nicht unsere Erwartungen erfüllen. Ein Beispiel mag das verdeutlichen: Das F2-B-Weltmeistermodell von Striegler erhielt in Tolbuchin 87,3 Punkte zuerkannt, beim internationalen Freundschaftswettkampf 1980 in Magdeburg waren es 92,0, bei der WM in Duisburg immerhin 90. Bei den anderen Modellen gab es noch gravierendere Unterschiede, so daß für unsere Kameraden Ebel, Kutschera, Speetzen und Striegler die gewohnten günstigen Voraussetzungen für die Fahrprüfung fehlten.

Das Leistungsvermögen unserer F1- und FSR-Fahrer wurde unter den extremen Temperaturen und einem ungünstig einfallenden Wind besonders geprüft. Unter diesen Bedingungen hatten aber alle Wettkämpfer ihr Können unter Beweis zu stellen. Im Ergebnis der Klasse F1-V5 gab es eine Neuauflage des Internationalen Wettkampfes 1980 von Magdeburg: die Kameraden Isensee, Seidel und Hoffmann belegten die Plätze 1 bis 3.

Die starke Beteiligung in der Klasse FSR-15 machte sogar einen dritten Lauf mit 10 Teilnehmern erforderlich, an dem alle Erstplazierten der vorangegangenen Läufe teilnahmen. Hier siegte nach 30 Minuten mit einer Runde Vorsprung der Kamerad Tremp aus Rostock.

Friedrich Wiegand
Eberhard Seidel

Ergebnisse (auszugsweise):

F2-A

1. Martev (BG)	187,33
2. Striegler (DDR)	183,66
3. Ebel (DDR)	182,00

F2-B

1. Angelov (BG)	193,00
2. Nikolov (BG)	191,33
3. Marlov (BG)	184,00
4. Speetzen (DDR)	181,00
5. Kutschera (DDR)	176,66
6. Striegler (DDR)	176,33

F1-V2, 5

1. Seidel (DDR)	27,5
2. Dzegoz (PL)	29,0
3. Kostov (BG)	31,2

F1-V5

1. Isensee (DDR)	19,6
2. Seidel (DDR)	28,0
3. Hoffmann (DDR)	29,4
Breitenbach (DDR) ohne Wertung	

F1-V15

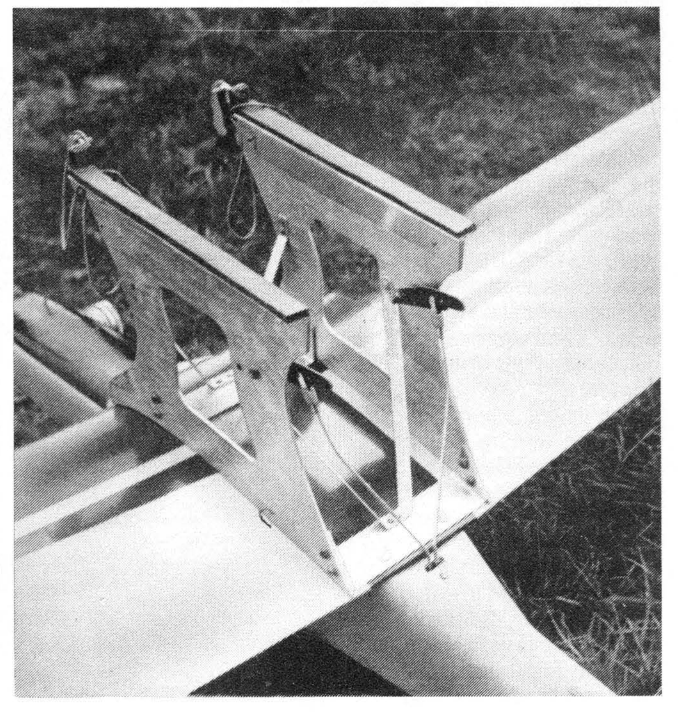
1. Mastieki (BG)	19,3
2. Seidel (DDR)	19,6
3. Breitenbach (DDR)	21,8
4. Hoffmann (DDR)	23,5
Isensee (DDR) ohne Wertung	

Ideen muß man haben



Es muß nicht immer ein „Big Lift" sein, um RC-Segler im Hukkepack in die Luft zu bringen. Dieser Auffassung waren die Kameraden Scheunert und Steyer aus der GST-Grundorganisation VEB Spritzguß Heidenau und rüsteten einen „Taxi" 3,5 erfolgreich mit einer Halterung für leichte Segler aus. Diese Huckepack-Halterung läßt sich nach dem Lösen zweier Schrauben entfernen.

Eberhard Gierth



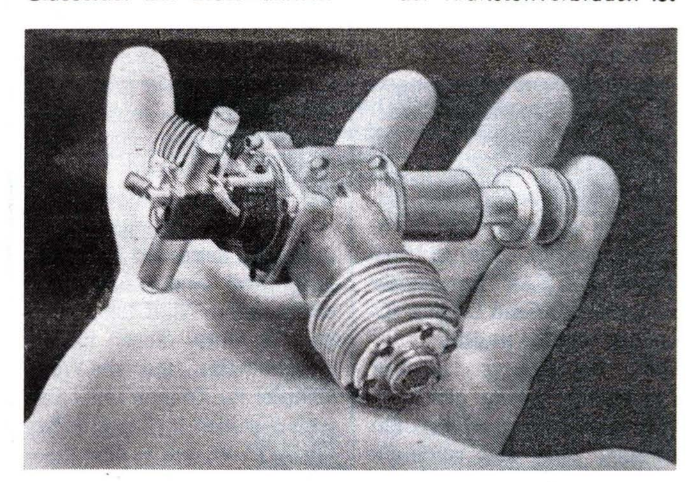
Czestochowa '80

Zweiter Bericht von der Weltmeisterschaft im Fesselflug

Die Klasse mit den meisten technischen Neuerungen und den größten Überraschungen war das Mannschaftsrennen (F2C). Schon die Wettkampfergebnisse des letzten Jahres ließen erkennen, daß in den westlichen Ländern durch den Nelson-Motor ein enormer

Solche Fuchsjagd-Modelle in Schaumstoffbauweise mit Papierbespannung waren oft zu sehen

Leistungsanstieg in dieser Klasse vorhanden ist. Bei dieser Meisterschaft wurde nun die zehnjährige Siegesserie der Sportler der UdSSR im Mannschaftsrennen unterbrochen; die UdSSR belegte in der Mannschaftswertung nur Platz 7. Als bestes sozialistisches Land konnte Ungarn den dritten Platz erringen.
Geradezu atemberaubend waren einige Rennen in den Vorläufen und im Semifinale. Dazu nur zwei Beispiele:
Die Weltmeister von 1978, die Brüder Metkemeijer, starten im ersten Vorlauf, alle drei Modelle lösen sich zugleich vom Boden, und noch in der ersten Runde werden die beiden anderen Modelle vom Modell der Metkemeijers überholt, das dann im Rennen zeitweise eine Geschwindigkeit von mehr als 193 km/h erreicht. Die Tankstops dauern bei den Metkemeijers etwa drei Sekunden, so daß dieses Rennen mit der neuen Weltrekordzeit von 3 min 29,2 s beendet werden kann.
Zweiter Semifinallauf der schnellen Ungarn Balogh/Dorand: Nachdem sie im ersten Semifinallauf disqualifiziert wurden, setzen sie nun alles auf eine Karte und liegen so hervorragend im Rennen, daß eine Zeit zwischen 3 min 30 s und 3 min 40 s zu erwarten ist, was ihnen den Weg ins Finale geebnet hätte. Da geht in der 99. Runde der Motor aus, das superleichte Modell setzt etwa zehn Meter vor dem Mechaniker auf und bleibt vier Meter vor ihm im Kreis liegen. Aus war der Traum vom Finale, aber es blieb noch der fünfte Platz, den sie mit einem Flug von 3 min 36,5 s im ersten Vorlauf errangen.
Welche technischen Neuerungen waren nun bei den Spitzenmodellen zu verzeichnen? Das Wichtigste ist die schon an das Unwahrscheinliche grenzende Leichtbauweise der Modelle, die naturgemäß zum Nurflügelmodell führen muß. So flogen auch in dieser Meisterschaft fünf Mannschaften Nurflügelmodelle, und drei davon erreichten das Finale. Das Modell des Weltmeisters Geschwendner wog im flugfertigen Zustand nur 280 Gramm. Die Modelle der anderen Wettkämpfer der Spitzengruppe hatten eine Masse von etwa 320 bis 350 Gramm. Erreicht wird dieser Leichtbau durch sorgfältige Holzauswahl, Schalenbauweise für den Rumpf (Balsaschalen 1,5 mm) und weitgehenden Verzicht auf farbliche Gestaltung. Die Oberflächen der Modelle bestehen aus mit Epoxydharz aufgezogener Glasseide. Die Motorrahmen



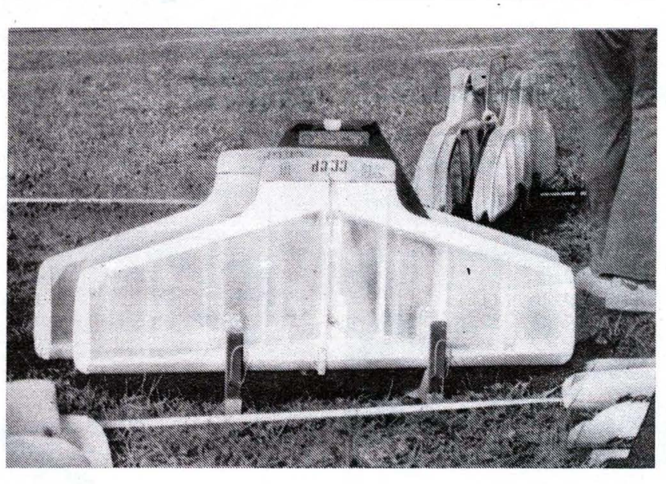
Der FMV-Eigenbaumotor der Metkemeijer-Brüder
Fotos: Krause

aus Magnesiumguß werden mit in das Balsaholz des Modells eingeklebten Gewindebuchsen befestigt. Die Tanks werden fast ausschließlich aus Balsaholz und Epoxydharz gefertigt und die Motoren — soweit es geht — „abgemagert". So wiegt der neue Nelson-Team-Racing-Motor mit AAC-Laufbuchse, Titankurbelwelle und Magnesium-Gehäuse nur etwa 110 Gramm. Selbst Eigenbaumotoren, wie der „FMV" der Metkemeijer-Brüder, wiegen nur 130 Gramm. Die Masse der Tankventile beträgt meist nur fünf bis acht Gramm. Erreicht wird das durch Kunststoffgehäuse und Aluminiumschieber mit O-Ring-Abdichtung. Geschwendner verwendete für seinen Motor sogar Schrauben aus Aluminium und befestigte ihn auch mit Aluminiumschrauben am Modell.
Dieser extreme Leichtbau bringt folgende Vorteile:

— Das Modell beschleunigt bei jedem Start sehr stark;
— der Kraftstoffverbrauch ist geringer; dadurch können mit einer Tankfüllung mehr Runden geflogen werden, oder die Geschwindigkeit wird heraufgesetzt;
— nach dem Ausschalten des Motors verzögert das Modell stärker; dadurch wird die Anschwebezeit verkürzt

Die wichtigsten Nachteile sind:
— Diese Leichtbaumodelle sind nur bei ruhigem Wetter einsetzbar;
— kurze Lebensdauer der Modelle;
— setzt einmal der Motor unvorhergesehenerweise aus, so ist es fast unmöglich, solch ein Modell bis zum Mechaniker zu schleudern, da es ohne Antrieb in der Luft fast stehenbleibt.

Interessant ist noch, daß Einblattpropeller in der Klasse F2C fast völlig verschwunden sind.
In der Klasse F2D (Fuchsjagd) konnte der sowjetische Sportler Doroschenkow den Titel des Weltmeisters erringen. Der Trend zum Leichtbau zeigt sich auch in der Fuchsjagd-Klasse, jedoch nicht so krass wie bei den Mannschaftsrennen. Allerdings wird so gut wie kein Selbstzündermotor mehr verwendet, da die für das schnelle



Reservemodelle des sowjetischen Starters Titow. Er verwendete als einziger einen Einblattpropeller

Kurven notwendigen hohen Drehzahlen von ihm nicht erreicht werden. Die Modelle waren alle relativ groß. Sowohl Modelle aus Balsaholz mit Bespannfolie als auch papierbezogene Schaumstoffmodelle waren anzutreffen. Nur wenige Sportler, unter ihnen die Amerikaner, verwendeten Modelle mit Rumpf. Neben den obligatorischen Helmen gehörten bei vielen Mechanikern Gehörschutzkappen zur Ausrüstung, was bei den unangenehmen Tönen der Glühzündermotoren zum echten Bedürfnis werden kann.
Zwei Tanksysteme wurden verwendet. Als erstes der auch bei uns übliche Drucktank aus Blech, der seinen Druck aus dem Kurbelgehäuse des Motors bekommt. Neu für uns ist das zweite System, bei dem der Motor seinen Kraftstoff aus einer in der Tragfläche untergebrachten Gummiblase eines Babynuckels bekommt, der mit Hilfe einer großen Spritze mit dem Kraftstoff aufgebläht wird. Durch den starken Innendruck dieser Kraftstoffblase wird der Motor sehr konstant mit Kraftstoff versorgt. Die Verbindung zwischen Schnuller und Kraftstoffrohr erfolgt in einfacher Weise mittels Zwirnwickel. Beim Anwerfen des Motors wird der Kraftstofffluß von der Kraftstoffblase zum Motor durch Zudrücken des Kraftstoffschlauches erreicht.
Als Motoren für die Fuchsjagd wurde bis auf einige Super Tigre X 15 Fi und MVVSCF fast ausschließlich der Rossi 15 FI benutzt.
Bei den Propellern dominierte der Glasfaserpropeller, teilweise mit Kohlefaserverstärkung. Viel wurde auch der aus Plast gespritzte australische Taipan-Propeller der Größe 18 × 10 verwendet. Ein sowjetischer Sportler flog mit einem Einblattpropeller und verwendete Motorträger aus Magnesium. Der Weltmeister flog sein schon vom Krimwettkampf 1979 her bekanntes und in der DDR weit verbreitetes Modell mit einem neuen nur 106 Gramm schweren Eigenbaumotor und verwendete einen herkömmlichen Drucktank.
Gerade in der Fuchsjagd zeigte es sich, daß eine Vielzahl technischer Lösungen, wenn sie ein schnelles und wendiges Modell ergeben, zum Sieg führen können — vorausgesetzt, der Pilot besitzt das Können und die Nerven dazu.

Bernhard Krause

Pokalwettkampf der Raketenmodellsportler

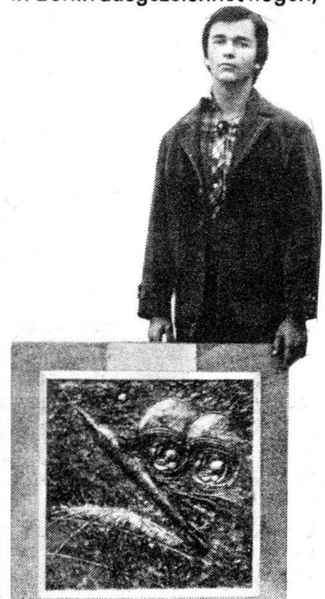
Im August trafen sich in Zwickau-Hartenstein Raketenmodellsportler aus Berlin, Jena, Karl-Marx-Stadt und Zwickau sowie aus Bulgarien und Polen zu ihrem traditionellen Wettkampf um den Wanderpokal des VEB Lackharz Zwickau und um den Sigmund-Jähn-Wanderpokal. Der diesjährige Wettbewerb, der am Vorabend des zweiten Jahrestages des Starts des ersten DDR-Kosmonauten, Oberst Sigmund Jähn, ausgetragen wurde, enthielt mit dem Sigmund-Jähn-Wanderpokal eine weitere Pokalrunde: Hinzu kam die Klasse S7 (Maßstabmodelle). Sigmund Jähn sandte den Teilnehmern eine Grußbotschaft.
Das Wetter zeigte sich auch dieses Jahr nicht von seiner besten Seite. Regenschauer und Windböen verursachten wiederholt Unterbrechungen im Ablauf. Zuerst ging es um den Lackharz-Pokal in den drei bewährten Kategorien. Nach Beendigung der Kategorie S3A (Fallschirmzeitraketen bis 2,5 Ns) führte der Meister des Sports Atanas Kirliev aus Bulgarien mit 595 s in drei Durchgängen vor Marian Rochninski mit 493 s und Michael Tittmann mit 480 s. Hier waren auch die meisten Wettkämpfer vertreten.
Schwieriger wurde es bei den Raketengleitern. Modelle wie die von Andre Steinert aus Zwickau, die beim Wettkampf in Berlin ausgezeichnet flogen, waren hier ein Spielball des Windes. Dadurch konnten die erfahrenen Senioren ihren Vorsprung ausbauen. Hatte Atanas Kirliev nach der ersten Kategorie einen Vorsprung von 102 s, so baute er diesen auf 256 s aus. Gerade bei den Raketengleitern ist das weitaus schwieriger als bei den Fallschirmzeitraketen.
In der dritten Kategorie behaupteten sich weiterhin die bulgarischen Modellsportler, und der Meister des Sports Atanas Kirliev entführte den Pokal zum dritten Mal nach Bulgarien. Pokalwertung:
1. Atanas Kirliev, 1 405 s;
2. Atanas Marinov, 966 s;
3. Jerzi Witkowski, 749 s.

Am Abend vor dem Wettkampf wurden bereits die Baupunkte für die Bewerber um den Sigmund-Jähn-Wanderpokal vergeben. Hier hatte der Berliner Olaf Götzmann mit seiner Panzerabwehrlenkrakete einen gewaltigen Vorsprung, der Grundlage für seinen Sieg war.
Zum Abschluß des Wettkampftages wurden die Maßstabmodelle gestartet, die alle einen guten Flugverlauf zeigten. Das war ein würdiger Abschluß des Wettkampftages, und er gab vielen Raketenmodellsportlern die Anregung, sich bis zum nächsten Pokalwettkampf dieser schwierigsten Klasse im Raketenmodellsport zuzuwenden.
Neben dem etwas großen Wanderpokal, mit der Erdkugel, der fliegenden Sojusrakete und den beiden Kosmonauten Waleri Bykowski und Sigmund Jähn in eine Kupferplatte getrieben, erhielten die Sieger Urkunden mit der Originalunterschrift des ersten DDR-Kosmonauten Sigmund Jähn. Vertreter der DDR-Delegationen und die ausländischen Gäste besuchten zum Abschluß das Kosmonautenzentrum in Karl-Marx-Stadt.

Siegfried Görner



André Steinert aus Zwickau, einer der besten Junioren aus unserer Republik, mit seinem Raketengleiter





Der Berliner Olaf Götzmann mit seiner PALR und dem etwas groß geratenen Sigmund-Jähn-Wanderpokal

Fotos: Görner, Tittmann

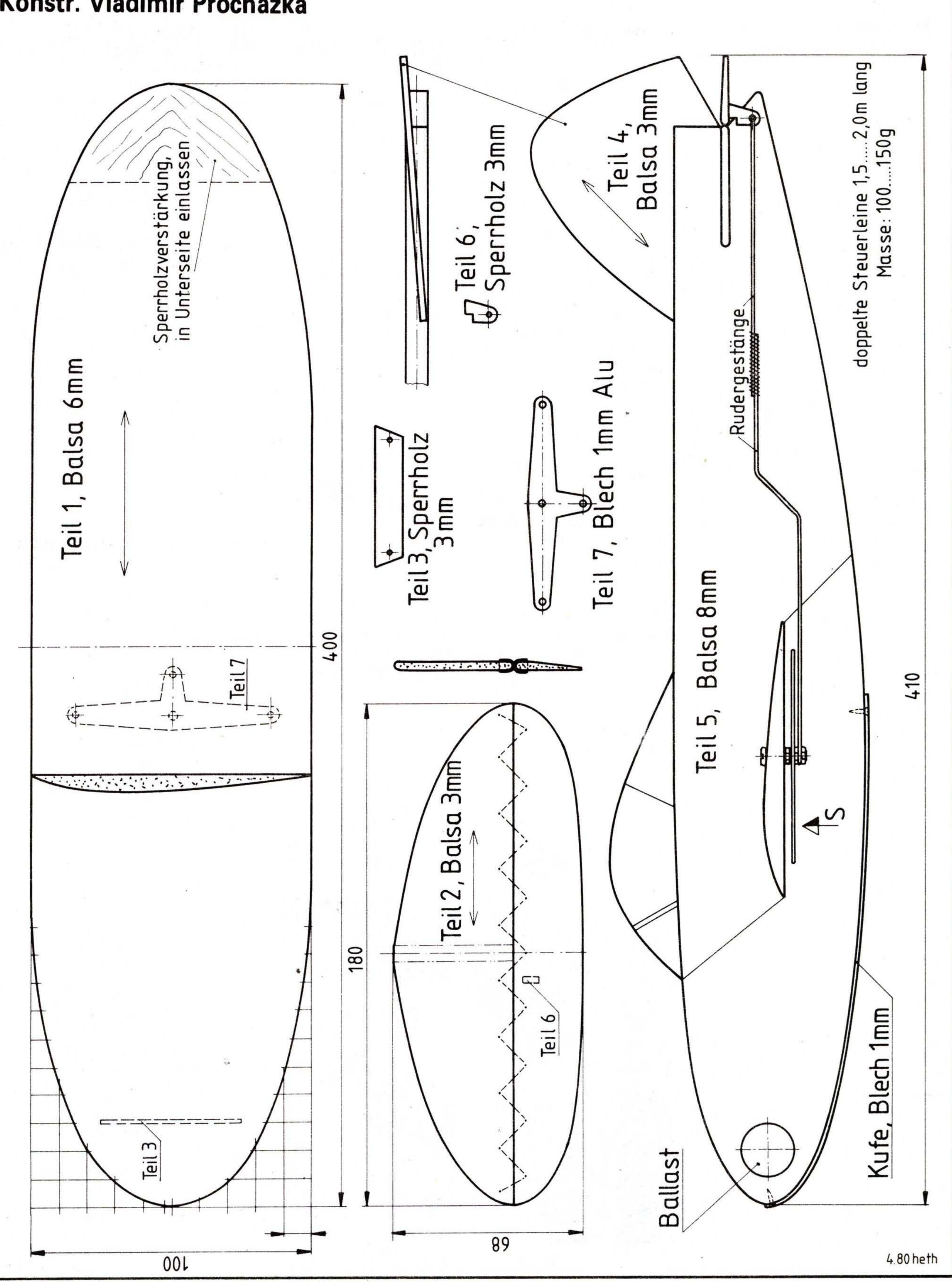
Einige Ergebnisse

Klasse S3A/Jun.:	
1. Michael Tittmann, Berlin	480
2. Olaf Götzmann, Berlin	275
3. Andre Steinert, Zwickau	239
Klasse S3A/Sen.:	
1. Atanas Kirliev, VR Bulgarien	595
2. Marian Rochninski, VR Polen	493
3. Atanas Marinov, VR Bulgarien	449
4. Fred Tittmann, Berlin	354
Klasse S4A/Jun.:	
1. Olaf Götzmann, Berlin	99
2. Michael Tittmann, Berlin	79
3. André Steinert, Zwickau	44
Klasse S4B/Sen.:	
1. Atanas Kirliev, VR Bulgarien	376
2. Jerzi Witkowski, VR Polen	279
3. Atanas Marinov, VR Bulgarien	266
6. Uwe Härtel, Zwickau	61
Klasse S6A/Jun.:	
1. Holger Thamm, Zwickau	187
2. Michael Tittmann, Berlin	146
3. Ramona Möbius, K-M-Stadt	129
Klasse S6A/Sen.:	
1. Atanas Kirliev, VR Bulgarien	434
2. Nikolai Mikolov, VR Bulgarien	368
3. Atanas Marinov, VR Bulgarien	301
5. Uwe Härtel, Zwickau	78
Klasse S7 bis 40 Ns (Sigmund-Jähn-Wanderpokal):	
1. Olaf Götzmann, Berlin, Modell „PALR 3M6"	687
2. Michael Tittmann, Berlin, Modell „W-2-A"	458
3. Marian Rochninski, VR Polen, Modell „GIRD-09"	317

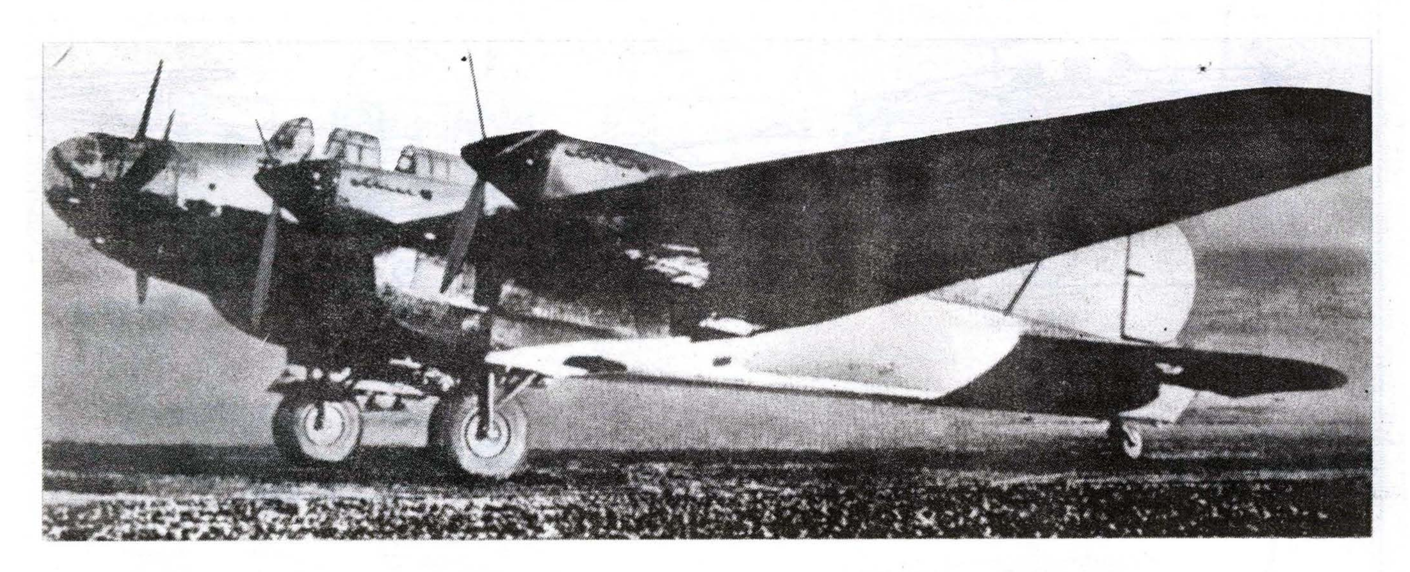
Looping

M 1:2

motorloses Fesselflugmodell
Konstr. Vladimir Prochazka



Kampfflugzeuge des Großen Vaterländischen Krieges



Petljakow Pe-8 (TB-7)

Im Jahre 1952, als die meisten Flugzeugtypen des zweiten Weltkrieges fast nur noch in Museen existierten, vollbrachte ein sowjetisches Muster jener Zeit eine nicht alltägliche Leistung. Unter der Führung des Helden der Sowjetunion W. N. Sadkow diente ein viermotoriger Langstreckenbomber Pe-8 (TB-7) als Kraftstofftransporter vom Hauptkraftstoff-Lager zur driftenden Polarstation „Nordpol 2". Am Ende dieser Operation legte er nach einem Start von der driftenden Station die 5000 km lange Strecke nach Moskau im Non-Stop-Flug zurück. Das geschah 15 Jahre nach dem Erstflug dieses Bombers. Immerhin eine Leistung, die seinerzeit nicht allzu oft erreicht wurde. Die Pe-8 wurde nie so populär wie die amerikanische Boeing B-17. Das lag vielleicht daran, daß sie nie auch nur annähernd deren Produktionsstückzahl von 12 731 Maschinen aufweisen konnte. Dennoch stand sie der zur gleichen Zeit entwickelten B-17 im technischen Niveau und in den Leistungen keineswegs nach. Allen anderen strategischen Bombern war sie sogar, zumindest auf einigen Gebieten, überlegen. Die geringe Fertigungsstückzahl hatte ihre Ursache im fehlenden Dural während der ersten

Fortsetzung auf Seite 20

Auch das macht Spaß

Fesselflug ohne Motor

Eine nützliche Beschäftigung für angehende Fesselflieger ist die mit einem motorlosen Fesselflugmodell, welches durch den Starter an der Leine im Kreise herum' geschleudert wird und mit dem notwendigen Geschick mehr als einen glatten Looping fliegen kann.

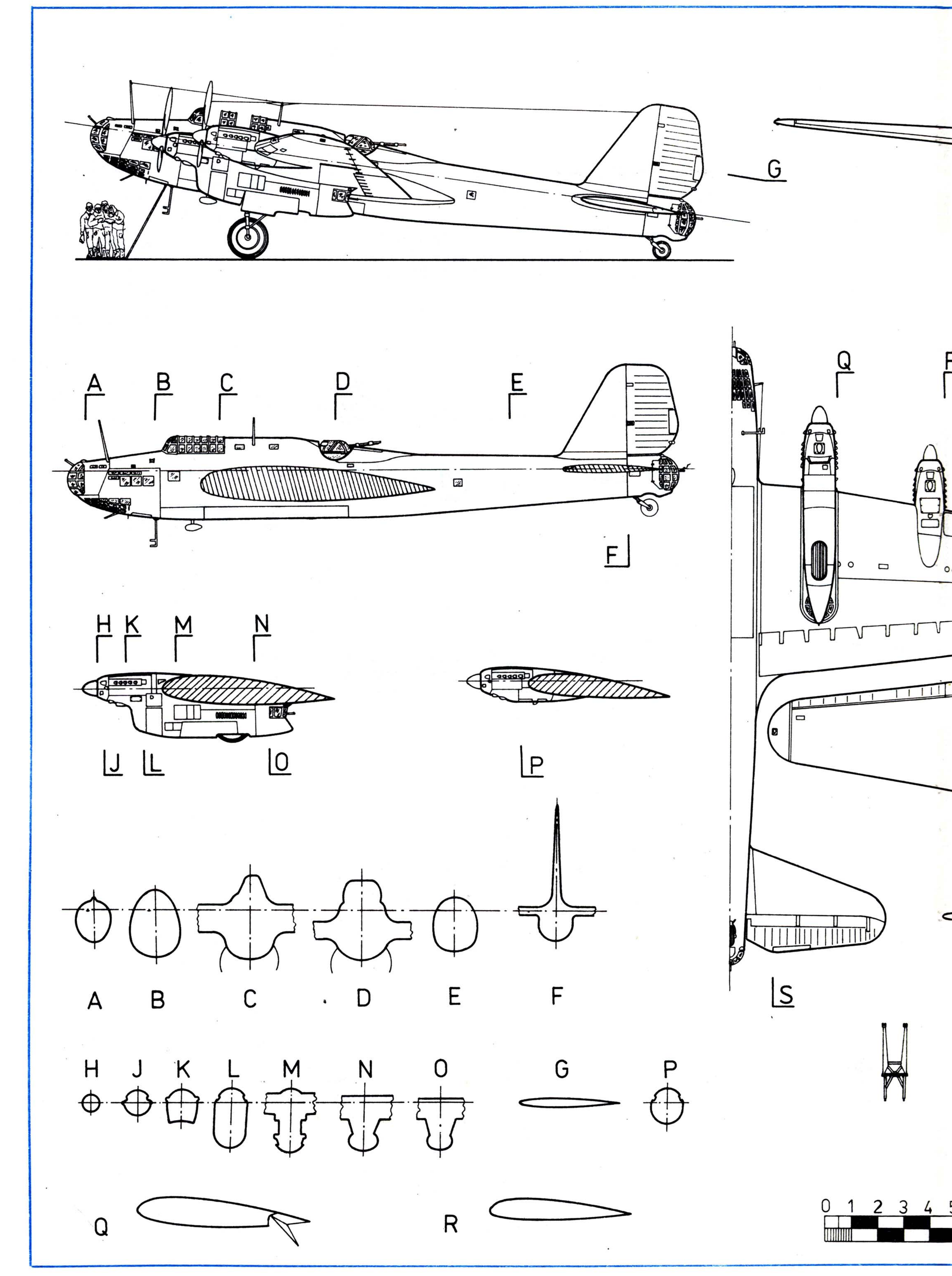
Dieses „Schleuder"-Fesselflugmodell wird an zwei Steuerleinen von je 4 bis 5 m Länge geflogen. Die Fliehkraft hält die Steuerleinen straff, und die Bewegung des Steuergriffs in der Hand betätigt das Höhenruder. Wird also die vordere Steuerleine gezogen, so bewegt sich das Höhenruder nach unten. Für die Steuerleinen eignet sich Angelsehne von 0,8 bis 1 mm Durchmesser. Der Steuergriff besteht aus einem Stück Rundholz, an das die beiden Steuerleinen im Abstand von etwa 100 mm gebunden sind.

Für das Rudergestänge verwendet man am besten zwei Fahrradspeichen, die jeweils mit den Nippeln am Steuersegment und am Höhenruder eingehängt und in der Mitte miteinander verlötet sind. Die Kröpfung gestattet außerdem noch die Korrektur von Längenfehlern.

Das Seitenruder muß, wie aus der Draufsicht zu ersehen ist, deutlich nach außen stehen, um die Steuerleinen straff zu halten. Das Steuersegment ist mit einer Schraube M 3 in der Tragfläche befestigt. Teil 3 ist die Steuerleinenführung am äußeren Ende der linken Tragfläche. In der Draufsicht gesehen, wird das Modell gegen den Uhrzeigersinn geflogen.

Wichtig ist, wie beim richtigen Fesselflug, daß das Seitenruder nach außen steht. Auch sollte das Modell nicht zu leicht sein. Die Ruderflächen lassen sich auch vergrößern, was die Wendigkeit erhöht. Die Schwerpunktlage ist hier nicht wie üblich, sondern etwas weiter vorn angegeben. Durch Gewichtszugabe an dem vorderen Rumpfende kann die richtige Schwerpunktlage hergestellt werden.

Lothar Wonneberger
Zeichnung: Nach „modelář"


G
A
B
C
D
E
F
Q
H
K
M
N
J
L
O
P
A
B
C
D
E
F
S
H
J
K
L
M
N
O
G
P
Q
R
0 1 2 3 4



Petljakow TB-7

Kriegsjahre und in der fehlenden Produktionskapazität für die Zellen und Motoren.

Wenn auch nicht populär, so wurde die Pe-8 doch legendär, nämlich durch ihre Angriffe auf militärische Ziele in Berlin zu einem Zeitpunkt, als die Nazipropaganda in alle Welt posaunte, die sowjetische Luftwaffe sei endgültig zerschlagen. Legendär wurde sie auch durch ihre Langstreckenflüge im Mai/Juni 1942 mit UdSSR-Außenminister Molotow nach London und Washington, bei denen insgesamt 17 800 km zurückgelegt wurden. Nach der Landung erregte sie unter den Fachleuten sowohl in England als auch in den USA erhebliches Aufsehen: Einen derart modernen sowjetischen Bomber hatte niemand erwartet.

Die Projektierung dieses Typs begann Anfang Juli 1934 in dem von Tupolew geleiteten ZAGI durch die Brigade W. M. Petljakow unter der Bezeichnung ANT-42. Gefordert wurde ein Fernkampfbomber mit hoher Geschwindigkeit und großer Gipfelhöhe in Ganzmetallbauweise. Unter maßgeblicher Mitarbeit von Ing. J. F. Neswal entstand ein freitragender viermotoriger Ganzmetall-Mitteldecker in Halbschalenbauweise mit einziehbarem Fahrwerk und einfachem Seitenleitwerk. Die Zelle bestand aus Dural-D-16-Rohren und Dural-Glattblechbeplankung mit stoffbespannten Rudern. Als Tragflächenholm wurde erstmals in der UdSSR ein U-Profil-Stahlholm verwendet. Die gesamte aerodynamische Auslegung bis hin zu den Flügel-Rumpf-Übergängen war hervorragend. Die Besatzung bestand aus neun Mann, und als Bewaffnung waren sieben MG und eine MK vorgesehen. Im Flügelmittelstück und in den Außenflügeln befanden sich 19 Kraftstoffbehälter mit einem Gesamtfassungsvermögen von 8 750 kg. Der Prototyp ANT-42 wurde im Oktober 1936 fertiggestellt und absolvierte nach gründlichen Rollversuchen am 27. Dezember 1936 unter den Testpiloten M. M. Gromow und N. S. Rybko erfolgreich seinen Erstflug. Gute Flugeigenschaften und Erprobungsergebnisse täuschten jedoch nicht darüber hinweg, daß mit den verfügbaren M-34-Triebwerken die geforderten Höhenleistungen nicht erreicht wurden. Man baute daher zum Aufladen der Triebwerke die Höhenladerzentrale AZN-1, bestehend aus dem Reihenmotor M-100 und einem Kompressor, in den Rumpf. Am 11. August 1937 erreichte die so ausgerüstete Maschine eine Gipfelhöhe von 10 800 m sowie in 8 000 m Höhe eine Geschwindigkeit von 403 km/h.

Der zweite Prototyp begann seine Flugerprobung im Juli 1938 mit 4× AM-34FRNW und AZN-2, bestehend aus dem Reihenmotor M-100A und Lader. In 8 600 m Höhe betrug die Höchstgeschwindigkeit 430 km/h, die Gipfelhöhe war 11 200 m und die Reichweite 6 500 km. Bereits im August 1938 wurden mit dem nunmehr als TB-7 bezeichneten Muster 400 km/h in 12 000 m Höhe erreicht. Die guten Erprobungsergebnisse führten zu einer Versuchsserie von fünf weiteren Maschinen, bei denen die maximale Abflugmasse von 24 000 auf 32 000 kg erhöht wurde. Anfang 1939 forderte der Chef des Forschungsinstituts der Luftstreitkräfte N. Filin den Großserienbau der TB-7. Doch die nur ungenügend vorhandene Dural-Kapazität und auch die Probleme auf dem Triebwerk-Sektor zögerten eine Entscheidung immer wieder hinaus. Im Frühjahr 1939 stand der neue AM-35A-Reihenmotor von 824 kW (1 120 PS) Startleistung zur Verfügung, der über relativ gute Höhenleistungen verfügte. Damit konnte auf die AZN zugunsten einer größeren Zuladefähigkeit der TB-7 verzichtet werden, die nunmehr 2 000 bis maximal 4 000 kg betrug. Die amerikanische Boeing B-17 führte Jahre später bei ihren Bomber-Raids von England nach Deutschland lediglich 2 265 kg mit.

Die Geschwindigkeit erhöhte sich mit diesen Triebwerken auf 441 km/h, wobei jedoch die Gipfelhöhe auf 8 500 m sank. Ende 1939 schloß man die staatliche Mustererprobung mit den Bombenabwurfversuchen auf der Krim ab. 1940 endlich wurde die Serienproduktion freigegeben, jedoch mit der Einschränkung, sie in einem Werk neben der Produktion des ebenfalls gerade freigegebenen Frontbombers Pe-2 durchzuführen. Unter der Produktionsleitung und technischen Betreuung J. F. Neswals begann schließlich im Werk Nr. 125 in Kasan der Kleinserienbau.

So verfügten die sowjetischen Luftstreitkräfte am 22. Juni 1941, dem Tag des faschistischen Überfalls auf die UdSSR, lediglich über elf einsatzbereite TB-7, die im 412. Fliegerregiment zusammengefaßt waren. Schon 1940 begannen Versuche, die Reichweite durch den Einbau von Dieseltriebwerken zu erhöhen. Als erstes kam der M-40 von A. D. Tscharomski zum Einbau. Er war jedoch noch zu störanfällig. Serienmäßig wurde daher in einem Teil der gebauten TB-7 der Tscharomski-Asch-30B-Dieselmotor von 794 kW (1 080 PS) eingebaut, womit eine Reichweite von 7 820 km erzielt werden konnte.

Ende 1941 mußte die Serienfertigung des Höhenjägers MiG-3 mit AM-35-A-Triebwerken, mit denen die größte Anzahl der TB-7 ebenfalls ausgerüstet war, eingestellt werden, weil die Produktionskapazität für den in geringen Höhen leistungsfähigeren AM-38 benötigt wurde, um das Schlachtflugzeug IL-2 in größeren Stückzahlen auszustoßen. Deshalb experimentierte man mit zahlreichen anderen Triebwerktypen für den schweren Bomber. So wurden einzelne Maschinen mit zwei neuen leistungsstarken AM-37-Reihen- und zwei M-82-Sternmotoren sowie mit vier Reihenmotoren M-105 ausgerüstet. Erst in den letzten Kriegsjahren, als die Großserie des Asch-82FN-Doppelsternmotors voll zum Tragen kam, konnte man auch für die nach dem Tode Petljakows Anfang 1942 endgültig als Pe-8 bezeichnete Maschine genügend Triebwerke abzweigen. So wurde der überwiegende Teil der insgesamt bis zum Ende der Serienproduktion Anfang 1945 gebauten 79 Pe-8 mit dem AM-35A-Reihenmotor und den Asch-82FN-Doppelsternmotoren ausgestattet.

Der erste Großeinsatz der Pe-8 (damals noch TB-7) erfolgte in der Nacht vom 11. zum 12. August 1941, als die 18 einsatzbereiten von insgesamt 22 zur Verfügung stehenden Bombern des 412. Regiments unter M. W. Wodopjanow, dem ehemaligen Polarflieger von Puschkino bei Leningrad, einen Angriff auf militärische Ziele in Berlin flogen.

Derartige Einsätze erfolgten auch 1942 auf Königsberg, Danzig, Berlin, Stettin und Budapest. Im Mai 1943 war Königsberg als wichtiger Nachschubknotenpunkt wiederum das Ziel von Angriffen der Pe-8, die im Juli darauf vor allem in die Kursker Schlacht eingriffen. Hier bewährten sie sich vor allem bei der Punktzielbekämpfung mit der 5-Tonnen-Bombe FAB 5000 N 6, die bis zur Schlacht um Berlin von der Pe-8 zu derartigen Einsätzen verwendet wurde. So diente der schwere, leistungsfähige Bomber im Rahmen der Fernbombenfliegerkräfte (ADD), zusammen mit der IL-4 und der Jer-2, den ganzen Krieg über vor allem bei der Erfüllung von Spezialaufgaben.

M. Jurleit

Technische Daten (letzte Version mit Asch-82FN)

Triebwerk: 4 × AM-35A zu je 883 kW/1 200 PS (4 × Asch-82FN zu je 1 360 kW/1 850 PS). Spannweite: 39,10 m. Flügelfläche: 188,6 m². Länge: 23,60 m. Höhe: 6,20 m. Leermasse: 18 420 kg (18 570 kg). Bombenzuladung: 2 000 kg (4 000 bis 5 000 kg). Abflugmasse: 25 000 bis 32 000 kg (36 000 kg). Höchstgeschwindigkeit: 342 km/h in 0 m; 427 km/h in 6 000 m (362 km/h in 0 m, 422 km/h in 6 000 m), Steigzeit 17 min auf 6 000 m (15 min auf 5 000 m). Gipfelhöhe: 8 400 bis max. 10 000 m (8 500 m). Reichweite: 1 500 bis 4 700 km (4 500 bis 5 000 km). Besatzung: 11 Mann.

Seenotrettungskreuzer Stoltera

Wie jeder europäische Küstenstaat unterhält auch die DDR einen Seenotrettungsdienst. Damit erfüllt die DDR in internationalen Konventionen festgelegte Forderungen, die verlangen, daß die Küstenstaaten alle erforderlichen Maßnahmen zur Rettung der an ihren Küsten in Seenot befindlichen Personen einleiten. Im Gegensatz zu einigen anderen Ostseeanliegerstaaten, in denen privaten Seenotrettungsgesellschaften diese Aufgabe übertragen wurde, ist der Seenotrettungsdienst in der DDR entsprechend dem humanistischen Anliegen unserer Gesellschaft eine staatliche Aufgabe.

Mit der Organisation und Durchführung des Seenotrettungsdienstes der DDR wurde das Seefahrtsamt der DDR, das staatliche Organ für Fragen der Ordnung und Sicherheit in unserer Seeschiffahrt, beauftragt.

Diese internationalen Verpflichtungen spiegeln sich bei uns in der Verordnung über die Rettung von Menschenleben und Fahrzeugen aus Seenot und die Behandlung von Strandgut — Strandungsordnung — vom 29. August 1972 wider. So legt sie u. a. fest, daß der Seenotrettungsdienst eine staatliche Aufgabe ist und seine Leistungen zur Rettung von Menschenleben unentgeltlich sind.

Entsprechend der Strandungsordnung ist der Seenotrettungsdienst der DDR befugt, Fahrzeuge der DDR und Fahrzeuge anderer Staaten, die sich im Hafen, auf Reede bzw. in der Nähe des Unglücksortes im Territorialgewässer befinden, anzuweisen, Hilfeleistungen zur Rettung von Menschenleben aus Seenot durchzuführen.

Die genaue Aufgabenstellung des Seenotrettungsdienstes der DDR ist in der 1. Durchführungsbestimmung zur Strandungsordnung formuliert:

— Rettung von Menschenleben aus Seenot,
— Durchführung von Krankentransporten und
— Unterstützung der Sicherungsfahrzeuge bei wassersportlichen Veranstaltungen in den Territorialgewässern der DDR und auf hoher See.

Mit insgesamt neun Seenotrettungsstationen entlang unserer Küste erfüllt der Seenotrettungsdienst der DDR seine Aufgaben. Bei der Ausrüstung der Stationen wurde von zwei Varianten der Seenotrettung ausgegangen:

— Rettung auf See mit Hilfe von Seenotrettungskreuzern bzw. -booten sowie
— Rettung direkt von Land.

Für die Rettung mit Hilfe von Seenotrettungsfahrzeugen stehen dem Seenotrettungsdienst der DDR zur Zeit neben zwei älteren Seenotrettungsbooten zwei moderne in der Wisła-Werft Gdansk (VR Polen) gebaute Seenotrettungskreuzer vom Typ R 17 zur Verfügung. Diese beiden Seenotrettungskreuzer sind in Saßnitz (SNRK „Arkona", Baujahr 1974) und in Warnemünde (SNRK „Stoltera", Baujahr 1975) stationiert. Beide sind rund um die Uhr mit einer Stammbesatzung besetzt und ständig einsatzklar.

Ihre wichtigsten Daten sind:
Länge über alles: 20,92 m
Länge zwischen den Loten: 18,05 m
Breite an der KWL: 5,20 m
mittlerer Tiefgang: 1,60 m
Wasserverdrängung bei voller Ausrüstung: 75,00 Mp
Brennstoffvorrat für vollen Betrieb: 68 Std.
Hauptantrieb: 2 Wola-Henschel-Motoren Typ H6A mit einer Nennleistung von je 155 kW.

Der Maschinenraum ist in zwei getrennte Räume mit je einer Hauptmaschine unterteilt. Jeder Raum ist so ausgerüstet, daß bei einem eventuellen Wassereinbruch das Fahrzeug manövrierfähig bleibt. Insgesamt wurden acht Seenotrettungskreuzer vom Typ R 17 gebaut. Die übrigen sechs werden vom polnischen Seenotrettungs- und Bergungsdienst PRO eingesetzt.

Zum Modellplan:
Der Modellplan entstand auf der Grundlage eines polnischen Planes der Zeitschrift „Modelarz". Es ist anzunehmen, daß der bekannte polnische Modellplanautor J. Centkowski bei der Erarbeitung des Planes „Halny" Werftunterlagen zur Verfügung hatte. Der Modellplan „Stoltera", welcher vom ZV der GST, Abt. Modellsport, als Lichtpausensatz vertrieben wird, besteht aus 6 Blatt. Auf dem Blatt 6 sind alle Einzelheiten dargestellt, in denen sich der Seenotrettungskreuzer „Stoltera" vom polnischen Schwesterschiff unterscheidet (siehe Beilage). Der Plan wurde für den Maßstab 1:20 ausgelegt und gezeichnet. Das auf der Beilage abgebildete Blatt des Typenplanes dagegen im Maßstab 1:50. Zusätzlich ist aber der Spantenriß im Maßstab 1:20 vorhanden. Der Einsatz des Zweischraubers empfiehlt sich besonders in den F2-Klassen. Die Einzelheiten der Aufbauten usw. bergen in sich viele technologische Schwierigkeiten, weshalb ein Bau als C-Modell besonders reizvoll erscheint. Deshalb sollten Anfänger im vorbildgetreuen Modellbau diesen Typ nicht bauen. Die Modelle verdrängen im Maßstab 1:20 9,37 kg und im Maßstab 1:25 4,82 kg.

Farbgebung:
orange: Rumpf über Wasser, Schanzkleid am Bug außen,
weiß: Brückenhaus, Schanzkleid am Bug innen,
dunkelgrün: Hauptdeck
braunrot: Rumpf unterhalb des Wechselganges,
grün: Wechselgang, Stb.-Seitenlaterne,
rot: Bb.-Seitenlaterne, Ring des Emblems des Seenotrettungsdienstes der DDR, Beil und Brechstange,
hellgrau: Mast mit der Ausrüstung, Trossenwinden,
schwarz: Rumpf unter Wasser am Heck, umlaufende Gummischeuerleiste, Poller, Schriftzüge am Rumpf, Anker und Ankerketten, Trittflächen hinter den Leitern, Abgasrohre usw.,
dunkelgrau: Steuerstand auf der Brücke, Scheinwerfer,
messingfarben: Propeller, Glocke,
holzfarben: Grätings,
blau: Anker im Emblem des Seenotrettungsdienstes der DDR,
silbern: perforiertes Blech am Mast,

Ein 1:25-Modell der „Stoltera" befindet sich in der Ausstellung des Schiffahrtsmuseums Rostock. Weiterhin kann den interessierten Modellbauern empfohlen werden, das Original am Alten Strom in Rostock-Warnemünde zu fotografieren.

Theodor Zollmann
Jürgen Eichardt

Anmerkung der Redaktion:
In der nächsten Ausgabe beginnen wir mit einer Baureportage über das Modell „Stoltera" von Jürgen Eichardt.

Der komplette Bauplan im Maßstab 1:50 ist für 15,— Mark zu erhalten. Bestellungen (bitte nur auf Postkarte und deutlich schreiben) sind zu richten an:

Zentralvorstand der GST
Abt. Modellsport — Bauplanvertrieb —
1272 Neuenhagen
Langenbeckstr. 36—39

Vor 30 Jahren

Das erste Handelsschiff der DDR

Als am 4. November 1950 der Dampfer „Vorwärts" zu einer Reise nach Ventspils in See ging, hatte dieser Pionier unserer heutigen leistungsfähigen modernen Flotte bereits eine bewegte Vergangenheit hinter sich.
Im März 1903 lief bei der AG „Neptun" in Rostock für den Reeder August Cords ein auf den Namen „Grete Cords" getaufter Dampfer vom Stapel. Nach der Indienststellung im Sommer des selben Jahres wurde das Schiff vorwiegend in Ost- und Nordsee zum Transport von Holz, Ziegeln, Kohlen und ähnlichen Gütern eingesetzt. In den Wintermonaten fuhr die „Grete Cords" auch Südfrüchte von den Mittelmeerhäfen nach Nordeuropa. Nach Ausbruch des 1. Weltkrieges wurde sie in dem spanischen Hafen Vigo interniert.
Erst 1921 kam das Schiff nach Rostock zurück und wurde in seinem alten Fahrtgebiet eingesetzt. 1928 ging es in den Besitz des Reeders Erich Ahrens über und wurde in „Johann Ahrens" umbenannt. Das kleine, einfach gebaute Schiff überstand die Zeit der Weltwirtschaftskrise. Im Sommer 1939 wurde das Schiff vor dem Erreichen des englischen Bestimmungshafens zurückgerufen und entging so dem Schicksal vieler Rostocker Schiffe, die bei Ausbruch des zweiten Weltkrieges interniert oder auch versenkt wurden.
Selbst die Gefahren der im Interesse der faschistischen Kriegführung notdürftig betriebenen Schiffahrt in der verminten Ostsee überstand das Schiff noch einigermaßen glimpflich. Und dennoch schien mit dem Ende des Krieges auch seine Laufbahn beendet zu sein.
Es lag verlassen in einem Winkel des Wismarer Hafens. In der ersten Nachkriegszeit wurde alles abmontiert, was irgendwo gebraucht wurde. So blieb schließlich nur ein Wrack zurück, für das es keine Verwendung mehr zu geben schien.
Doch 1947 wurde der Beschluß zum Aufbau einer Flotte für die Küstenschiffahrt gefaßt. 1950 gelangte das Wrack nach Stralsund und wurde in der damaligen Staatswerft instandgesetzt. Mit seiner Indienststellung unter dem neuen Namen „Vorwärts" am 13. Oktober 1950 begann der nun dreißigjährige Weg unserer sozialistischen Handelsschiffahrt. Bis 1954 beförderte die „Vorwärts" als einziges Schiff der DDR, zunächst unter der Flagge der DSU und ab Juli 1952 unter der des VEB Deutsche Seereederei Rostock, auf 110 Reisen mehr als 100 000 t Fracht, vorwiegend von und nach sowjetischen Häfen.
Nach der Außerdienststellung 1954 wurde die Veteranin zu einem stationären Ausbildungsschiff für die Pionierorganisation ausgebaut und am 30. April 1957 ihren neuen Eigentümern übergeben. Seither liegt sie an den Dalben des Rostocker Mühlendamms vertäut.
Vor etwa zehn Jahren verließ sie diesen Liegeplatz noch einmal, um zu Filmaufnahmen auf der Ostsee die Molen von Warnemünde seewärts zu passieren.

Technische Daten:
Länge ü. a.: 67,0 m
Länge zdL.: 64,4 m
Breite: 9,5 m
Tiefgang: 4,3 m
Vermessung: 917 BRT (1903: 873 BRT) 503 NRT
Ladung: etwa 1 000 t
Deplacement: 2 500 t
Geschwindigkeit: 8 kn

Das Schiff war ein Einschraubenfrachtdampfer mit Quarterdeck, Brücke und Back, zwei Laderäumen und drei Luken. Die mittschiffs angeordnete Dreifach-Expansionsmaschine leistete 460 PS (340 kW) bei 90 U/min. Die Wohnräume befanden sich im Brückenaufbau und unter der Back.

Unser Miniaturplan zeigt links das Aussehen der „Grete Cords" bei Indienststellung 1903, rechts ist der Umbauzustand 1950 dargestellt. Die äußerlichen Veränderungen erstrecken sich im wesentlichen auf das veränderte Brückenhaus und die Masten mit den Funkantennen, an Bb ist ein zweites Boot hinzukommen.

Farbgebung:
schwarz: Rumpf, Schornstein, Poller, Winden, Kesselraumlüfter und Oberteil des Achtermastes
weiß: Aufbauwände, Frontschotten, Niedergangskappe, Reling, Boote, Davits, Flaggentopps der Masten, Wellenbrecher, Spillköpfe der Ladewinden
grau: Schanzkleidinnenseiten, Lukensülle, Persennings, auf Booten und Luken, Segel
braun: Masten, Ladebäume, Lüfter, Steuerapparat, altes Brückenschanzkleid und Kartenhaus, Oberlichte
rotbraun: Hauptdeck, Quarterdeck und Back
rot: Lüfterinnenseiten, Bb-Seitenlaterne und Blende, Wasserpaß
grün: Stb-Seitenlaterne und Blende
hell-holz-farben: Brückendeck und Aufbaudeck
Die „Grete Cords" trug am Schornstein einen hellblauen Toppring, in dem ein weißumrandetes und auf einer Ecke stehendes rotes Quadrat die schwarzen Buchstaben AC zeigte.
Die „Vorwärts" trug unter der DSU-Flagge den gleichen blaurot-blauen Toppring wie heute die DSR-Schiffe, nur mit den weißen Buchstaben DSU im roten Feld.

Text und Zeichnung: Hans-Jürgen Kuhlmann

Auf unserer 3. Umschlagseite:

Nagykanizsa – ein Rückblick

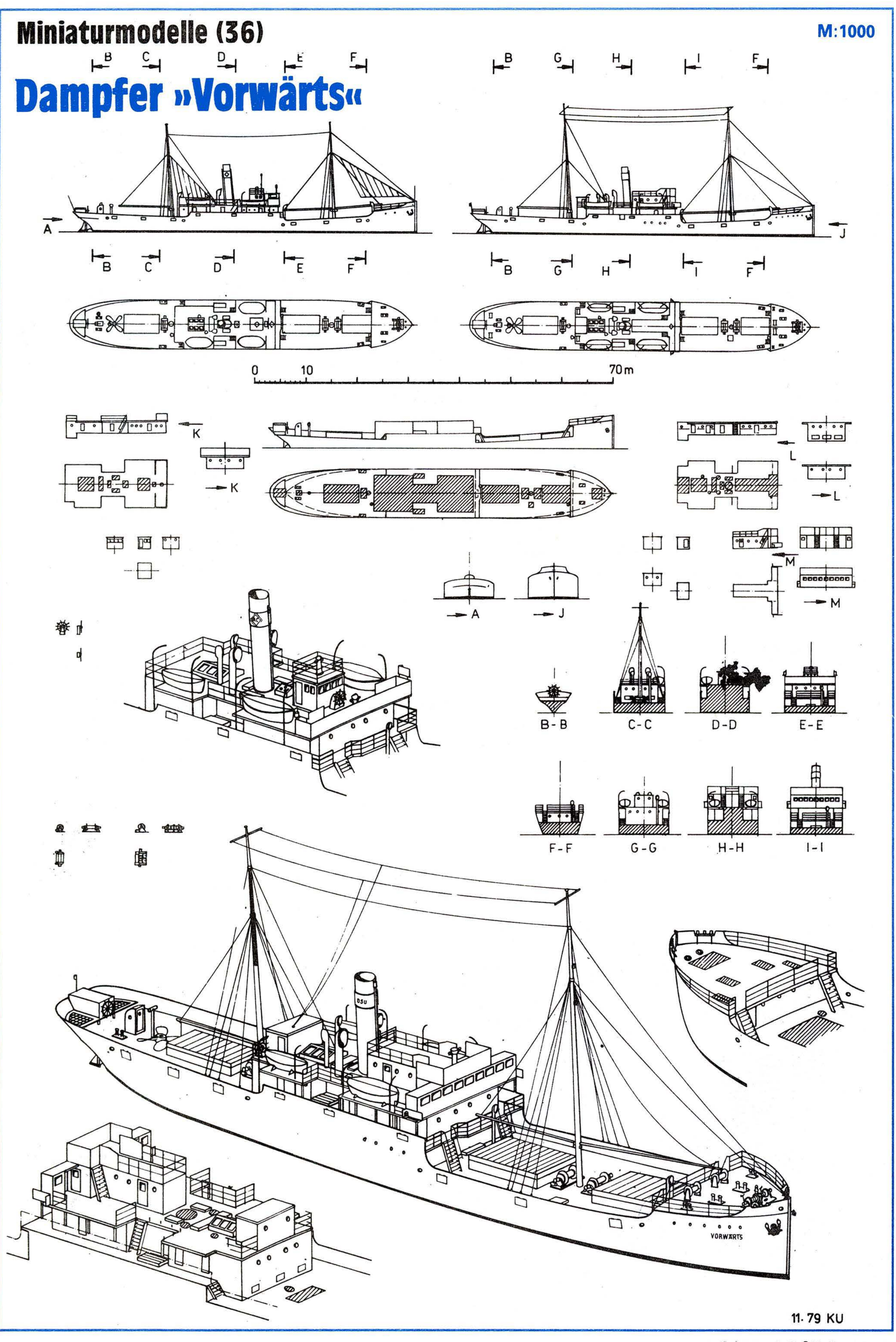
Mit „Weniger als ein Hauch" überschrieben wir den Bericht von der 12. Europameisterschaft 1980 im Modellsegeln (siehe mbh 9'80). Diese Windstille zwang zu langen Pausen des Wartens, zum Ärger des Veranstalters und der Wettkämpfer. Doch es gab einen attraktiven „Pausenfüller" in Nagykanizsa. Zuschauer und Aktive konnten die Fahrten eines Freiballons unserer ungarischen Bruderorganisation über dem Wettkampfgelände bewundern (Bild unten rechts).
Eine typische Szene bei dieser Meisterschaft: Warten auf Wind, auch für den Neuling bei internationalen Wettkämpfen Heinz Nerger aus Dresden (Bild oben links). In dem Bericht wurden ebenfalls die Leistungen zweier DDR-Starter hervorgehoben, die leider nicht zu einer EM-Medaille kamen: Siegfried Wagner (Bild oben rechts) und sein „Schüler" Peter Todtenhaupt (Bild Mitte links) aus Sömmerda. Von dem Junioren Oleg Batanow aus der Sowjetunion (Bild Mitte rechts) werden wir bei zukünftigen internationalen Wettfahrten noch hören können, diesmal reichte es „nur" zu vierten bis sechsten Rängen in den drei Klassen. Der Junioren-Weltmeister 1978, Thomas Fahnler aus Österreich, hatte hingegen mehr Glück; mit Geschick und Können ersegelte er sich den 1. Platz in der M-Klasse (Bild unten zeigt ihn bei der Vermessung seines Modells durch die Schiedsrichter Bädtge/Ungarn — links — und Dziecielski/Polen).

B. W. M.

Miniaturmodelle (36)

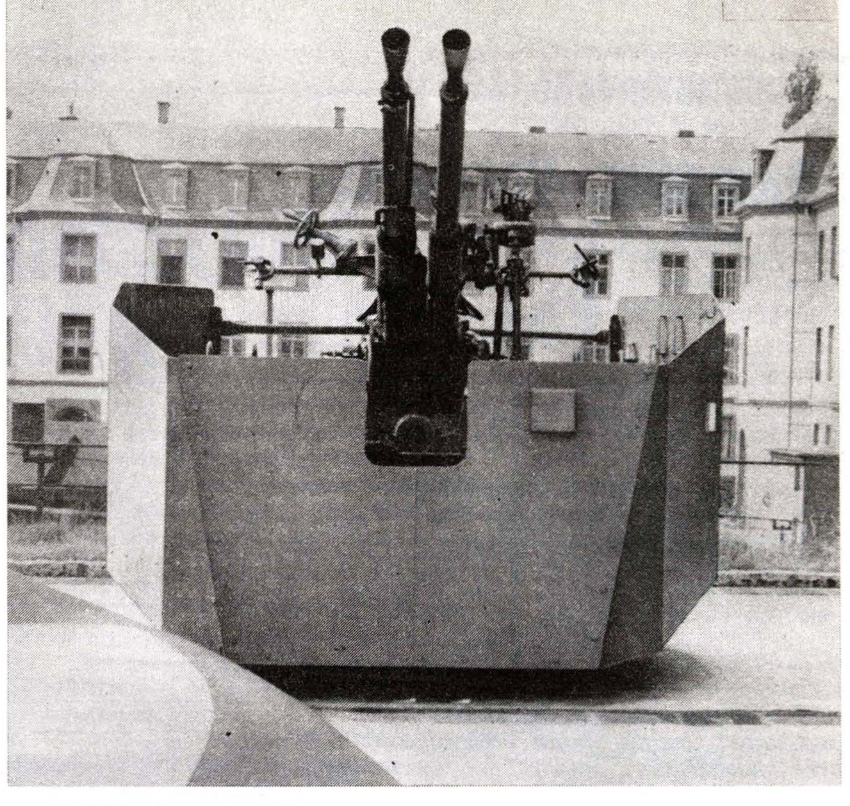
Dampfer »Vorwärts«

M:1000



Details am Schiffsmodell (59)

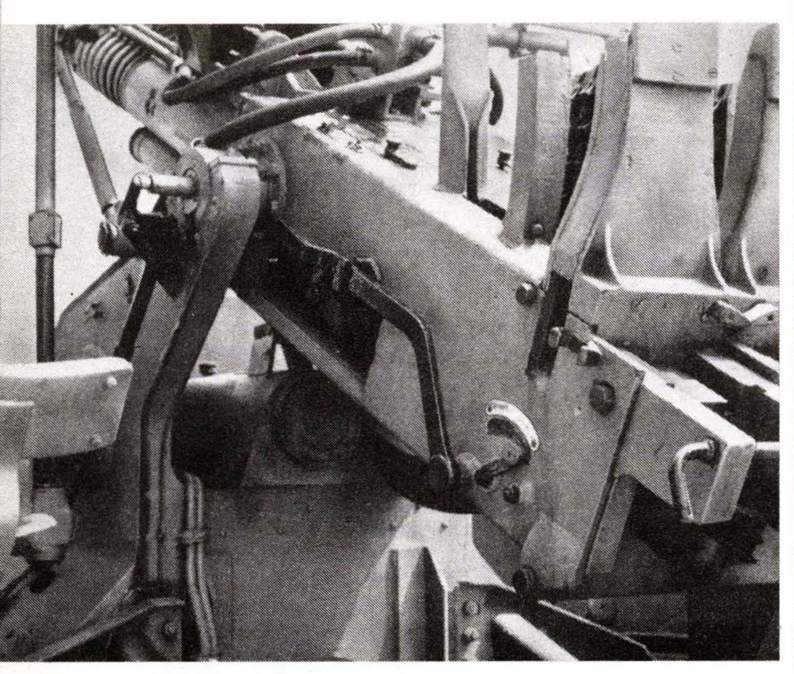
37-mm-Zwillingsflak W-11-M



Auf der Grundlage der während des Großen Vaterländischen Krieges vielfach bewährten 37-mm-Einzelflak „70 K" (siehe mbh 6 '79) entstand Mitte der 40er Jahre ein Zwillingsflakgeschütz, mit dem der Forderung nach weiterer Verstärkung des Flakfeuers auch auf leichten Überwasserkampfschiffen Rechnung getragen wurde. Es erhielt die Typenzeichnung W-11-M und wurde auf vielen sowjetischen Kampfschiffen der Nachkriegszeit eingesetzt.

Innerhalb der technischen Grenzen visuell-optischen Zielens und manuell-mechanischen Richtens schöpft die Waffe die in diesem Spielraum gegebenen Möglichkeiten weitgehend aus. Dafür sorgen das automatische Flakvisier ASP-37-2M, getrenntes Richten nach Seite und Höhe in jeweils zwei Geschwindigkeitsstufen, die Feuergeschwindigkeit von 180 Schuß je Rohr und Minute sowie die vorhandene Horizontriereinrichtung zum Ausgleich geringer Schlinger- und Stampfbewegungen des Schiffskörpers. Obwohl die Waffe als Zwillingsflak bezeichnet wird, ist sie gleichermaßen gut auch zur Bekämpfung leichter Seeziele geeignet.

Bedingt durch ihre Eigenmasse von 3,4 t und das erforderliche Bedienungspersonal von sechs Mann schloß sich der Einsatz der W-11-M auf Kampfschiffen mit nur geringer Wasserverdrängung aus. Vom Minensucher aufwärts jedoch war sie auf den weitaus meisten sowjetischen Kampfschifftypen zu finden, die in den 40er und 50er Jahren entstanden, z. B. auf den Wachschiffen Typ „Riga", den Zerstörern Typ „Smely" (Skory) und den Kreuzern Typ „Swerdlow". Auch auf den verbliebenen Einheiten der älteren Zerstörertypen „Gnewny" und „Storoshewoi" wurde sie für die letzten Dienstjahre in die Bewaffnung aufgenommen. Noch heute ist die W-11-M eine zuverlässige und feuerstarke Waffe auf verschiedenen, noch im Dienst stehenden Einheiten der genannten Typen, obwohl auf neueren sowjetischen Kampfschiffen längst automatische, funkmeßgeleitete Fla-Waffen ihre Nachfolge angetreten haben.



Die Modellkonstruktion entstand nach Fotos und Maßaufnahmen einer ausgemusterten 37-mm-Zwillingsflak auf dem Gelände des Armeemuseums der DDR in Dresden. Dadurch ist weitgehende Vorbildtreue gesichert, wenn auch der Sockel der Waffe, ihre Lafettierung und die Visiereinrichtung bereits gegenüber dem Original vereinfacht dargestellt wurden. Trotzdem dürfte die exakt zeichnungsgerechte Nachbildung der Waffe, vor allem infolge der modellbautechnisch komplizierten Visiereinrichtung, im Normalfall erst ab Maßstab 1:25 oder größer möglich und sinnvoll werden. In dieser Größe ist dann das Modell als separates Objekt in der C-Klasse einsetzbar, während ein „passendes", für den Einsatz in der Klasse E oder F gedachtes Kampfschiffmodell kein Vorbild von mehr als 60 m Länge haben dürfte. Diesen Verhältnissen entspricht z. B. das sowjetische Minensuchboot (Basensuchboot) Typ „T 43", auf dem zwei Waffen W-11-M als Hauptbewaffnung installiert sind (ein Bauplan dieses Typs erschien in „Modellbau und Basteln" 10/1958; er müßte jedoch für den Nachbau 1:25 noch erheblich detailliert werden).

Für kleinere Maßstäbe werden folgende Stilisierungen gegenüber der Zeichnung empfohlen:

1:50: Individuelle Vereinfachung der Visiereinrichtung, z. B. Darstellung der Einstellteile als Blöcke, verbunden durch zwei unterschiedlich dicke Drähte

1:100: runder Sockel bis zur Bedienplattform, Weglassen der Gestänge, weitergehende Stilisierung der Visiereinrichtung

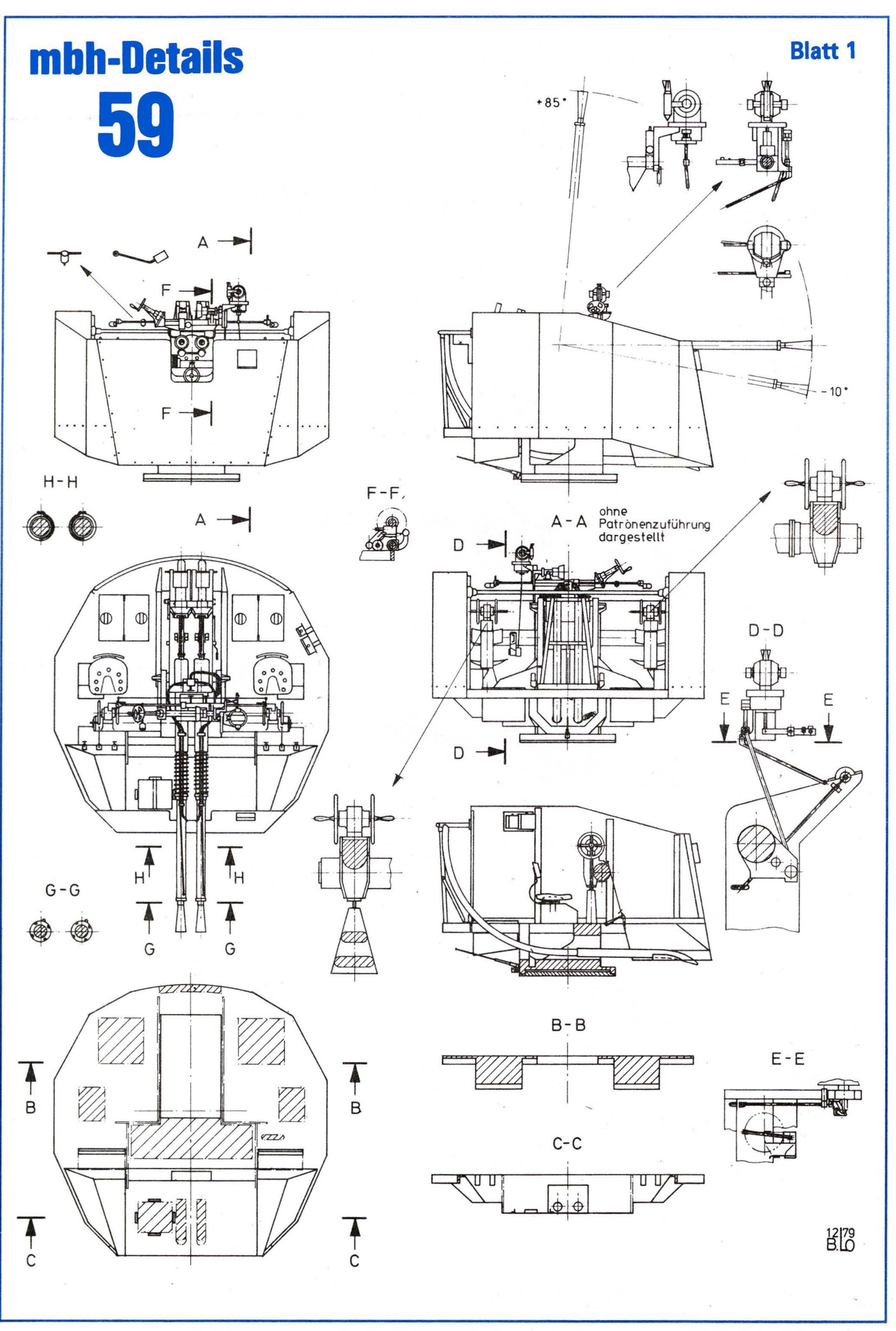
1:200: wie oben, zusätzlich vereinfachte Richtantriebe

1:500 und kleiner: massiver Block mit herausragenden Rohren entsprechend den Außenmaßen der Waffe, Ober-

(Fortsetzung Seite 27)

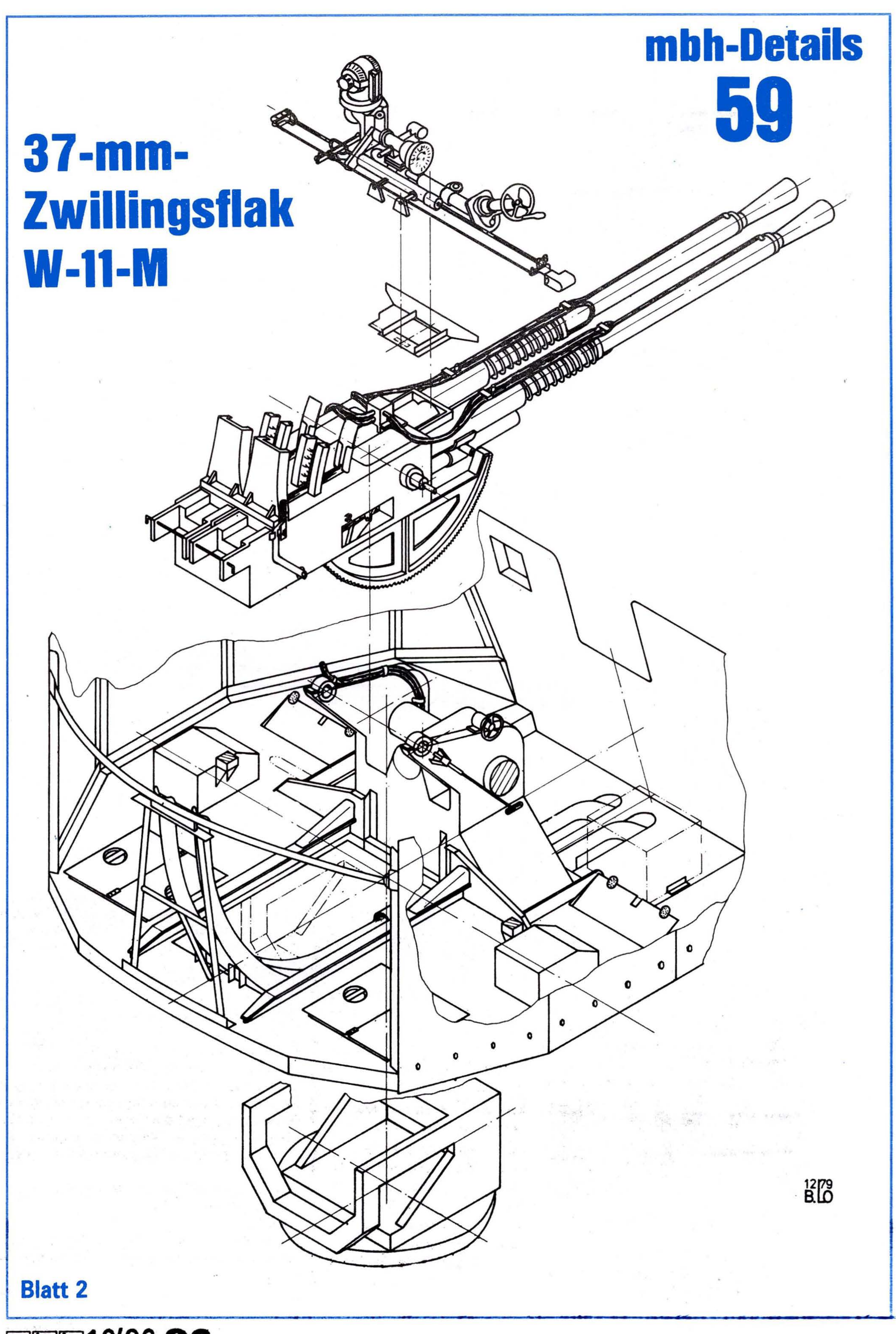
mbh-Details 59

Blatt 1



mbh-Details 59

37-mm-Zwillingsflak W-11-M



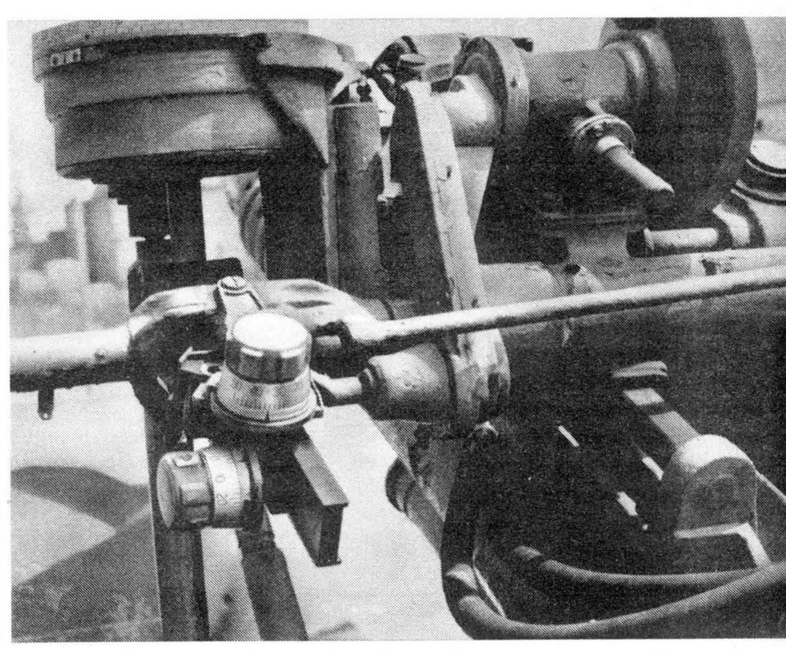
Blatt 2

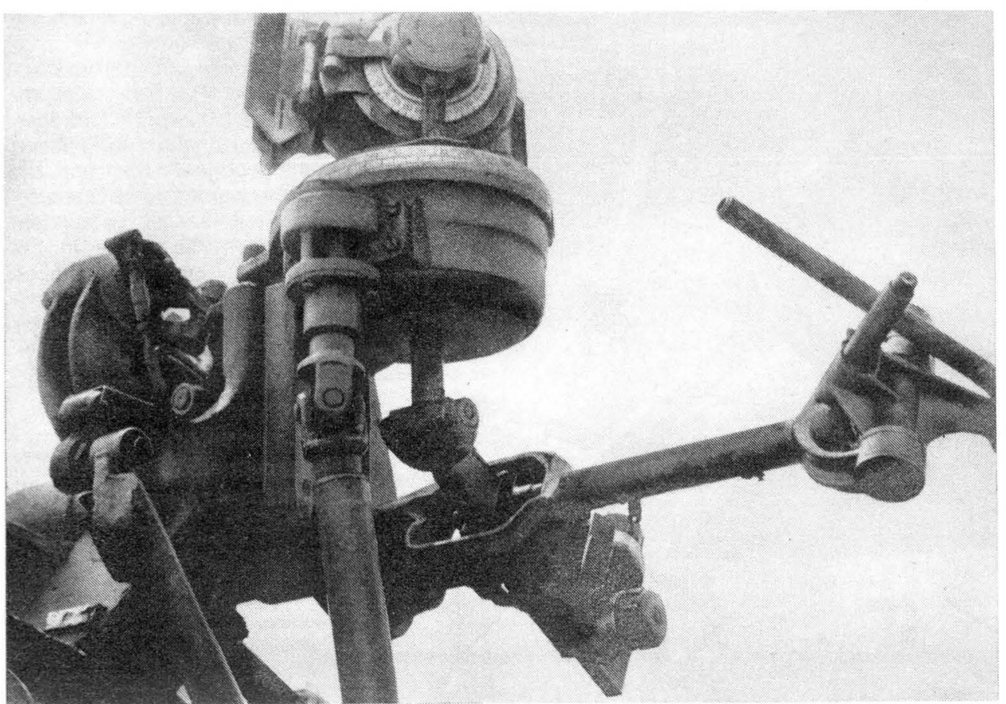
seite leicht konvex überwölbt und fahlgrau oder fahlbraun eingefärbt. Diese Darstellung entspricht dem ebenfalls vorbildtreuen Zustand „Waffe mit Persenning abgedeckt".

Farbgebung:
Generell verbindliche Angaben hierzu sind nicht möglich, da die Waffe seit mehr als 30 Jahren auf unterschiedlichsten Typen und in einer ganzen Reihe von Marinen mit jeweils verschiedenen nationalen Farbgebungsüblichkeiten zu finden ist. Als vorbildtreuer Regelfall kann jedoch gelten:

Sockel, Bedienungsplattform:	gleichfarbig mit zugehörigem Stahldeck (meist rotbraun)
Lafette, Rohrwiege, Splitterschutz, Richtantriebe, Visiereinrichtung:	kampfschiffgrau
Handräder, Gestänge, Öffnungshebel, Kühlmittelschläuche, Mündungsfeuerdämpfer:	schwarz
Federn, Skalenringe:	metallblank
Rohre im Bereich der Federn:	metallisch-ölig oder schwarz

Sonstiges:
Verschiedentlich wurde die obere Kante der Splitterschutzverkleidung zur Versteifung und Minderung der Verletzungsgefahr mit Stahlrohr eingefaßt, z.B. auf den KSS der Volksmarine. Auf diesen Schiffen war in den 60er Jahren zeitweilig folgende Farbgebungsvariante üblich: Splitterschutz-Innenseite graublau, Handräder und Stellknöpfe blau, Rohreinfassung schwarz. Eine andere Farbvariante präsentierte sich an den 37ern des Kreuzers „Oktjabrskaja Revoluzia" in Rostock 1979: Bedienplattform einschließlich 200 mm breitem Streifen um Lafette und Splitterschutz-Innenseite braunocker, Handräder der Richtantriebe und Öffnungshebel schwarz, alle kleineren Handräder und Stellknöpfe rot.

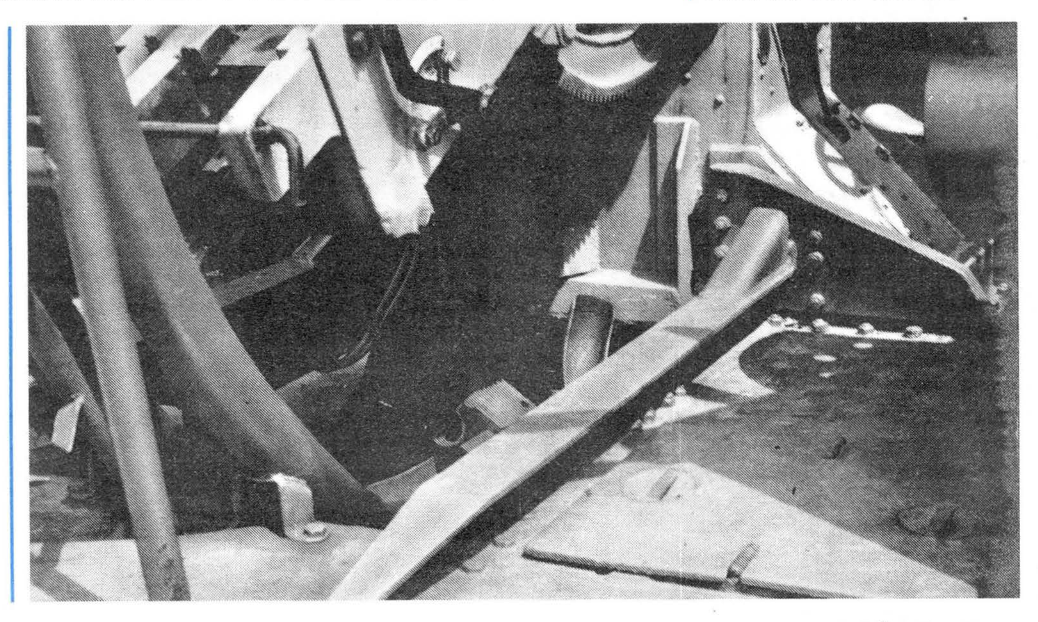




Wichtige taktisch-technische Daten:
Länge: 4800 mm
Breite: 2800 mm
Höhe der Feuerlinie: 1362 mm
Max. Schußweite: 4000 mm
Max. Schußhöhe: 3000 mm
Anfangsgeschwindigkeit: 800 m/s
Patronenzuführung durch Rahmen für je 5 Patronen, Masse: 8 kg
Masse einer Patrone: 1,5 kg davon Geschoßmasse 0,73 kg (Geschoß OP-37)

Text und Zeichnung: Bernd Loose
Fotos: Rainer Wachs

Quellenangaben
Militärtechnik 11/75
Armeemuseum der DDR



Porsche 928

Die im Maßstab 1:24 dargestellte Zeichnung des Prototyps (Typenplan) und die Zusatzzeichnungen werden zum Bau eines Modells für Anfänger oder eines Führungsbahnmodells der Klasse C/24 angeboten. Die Form des Aufbaus des „Porsche" macht einige Kommentare erforderlich. Gereizt durch den Erfolg des Konkurrenten, nannten englische Reporter den „Porsche" eine garstige Ente, aus der sich wohl ein neuer Zweig der „Autoschwäne" entwickeln wird. Das ist jedoch ein zu starker Vorwurf gegen die Designer. Der „Porsche" unterscheidet sich auf den ersten Blick wenig von den Wagen seiner Klasse und seiner Zeit, wenngleich das Nichtalltägliche seiner Formen in der Tat sofort auffällt. Die Projektanten wichen von der gegenwärtig modernen eckigen Karosse ab und verliehen dem Wagen weiche, abgerundete Formen, die an die naiven Zeichnungen vom „Auto der fernen Zukunft" zu Beginn der sechziger Jahre erinnern. Besonders kühn mutet das stark abgerundete Heck des Wagens an, für dessen Nachahmung sich bisher noch niemand entschieden hat. Aber die komplizierte Geschmeidigkeit der Linien wird faktisch in einem Arbeitsgang erreicht: Das vordere und hintere Ende des Wagens ist aus elastischem Polyurethan hergestellt; diese massiven Stoßfänger schützen den Wagen sicher vor den Folgen von Zusammenstößen.

Alle Fachleute sind sich darin einig, daß der „Porsche 928" von oben am besten aussieht. Was tut's? Gerade in dieser Perspektive wirkt ja das Bahnmodell auf den Zuschauer.

Wenn wir die Zeichnungen veröffentlichen, denken wir dabei in erster Linie an erfahrene Modellbauer. Deshalb hat es keinen Sinn, irgendwelche Empfehlungen zur Projektierung des Fahrgestells zu geben, denn jeder hat da seine „Geheimnisse" und „geheime" Motoren der verschiedensten Marken.

Als Hilfe für Anfänger im Führungsbahn-Modellbau geben wir eine einfache Konstruktion wieder, die aus zugänglichem Material hergestellt werden kann (es handelt sich dabei nicht um ein Wettkampfmodell).

Die Grundlage für den im Bild 1 dargestellten Fahrgestellrahmen bilden zwei Seitenträger, zusammengelötet aus geraden und gebogenen Speichen. Die Träger werden durch Querstreben miteinander verbunden. Nachdem die Achse in die hinteren Lager geschoben wurde, werden diese an die Unterseite der oberen Träger



Fortsetzung auf Seite 31

Bild 1

Das Fahrgestell des „Porsche-928":
1 — Hinterachse (Speiche ∅2 mm), 2 — hinteres Lager (Kupferrohr), 3 — Begrenzungsscheibe, 4 — Felge (D16T), 5 — unterer Träger der Motoraufhängung (Speiche ∅1 mm), 6 — oberer Träger der Motoraufhängung (Speiche ∅1 mm), 7 — Röhrchen, 8 — Rundgummi ∅1 mm, 9 — Strebe (Speiche ∅1 mm), 10 — Träger des Stromabnehmerarms (Speiche ∅1 mm), 11 — Platte (Weißblech), 12 — Reifen (Schaumgummi), 13 — Stützbuchse (Kupferrohr), 14 — Strebe (Speiche ∅1 mm), 15 — Vorderachse (Speiche ∅2 mm), 16 — vordere Begrenzungsscheibe, 17 — vordere Stütze, 18 — T-förmiges Lenkbauteil (Möbelgleitschiene), 19 — Stromabnehmer (gewikkelter abgeschirmter Draht), 20 — Begrenzungsstrebe (Speiche ∅1 mm), 21 — Mutter M2, 22 — oberer Seitenträger (Speiche ∅1,5 mm), 23 — Lager des Stromabnehmerarms (Weißblech), 24 — Achse des Stromabnehmerarms (Nagel mit Gewinde M2), 25 — Elektromotor DK-5-19, 26 — Radträger (Weißblech), 27 — Strebe (Speiche ∅1 mm), 28 — hintere Stütze (Weißblech), 29 — Klemmscheibe, 30 — unterer Seitenträger (Speiche ∅1,5 mm), 31 — getriebenes Zahnrad Z = 44, 32 — Antriebszahnrad Z = 11, 33 — Bügel (Weißblech), 34 — Mutter M2, 35 — Schraube M2.

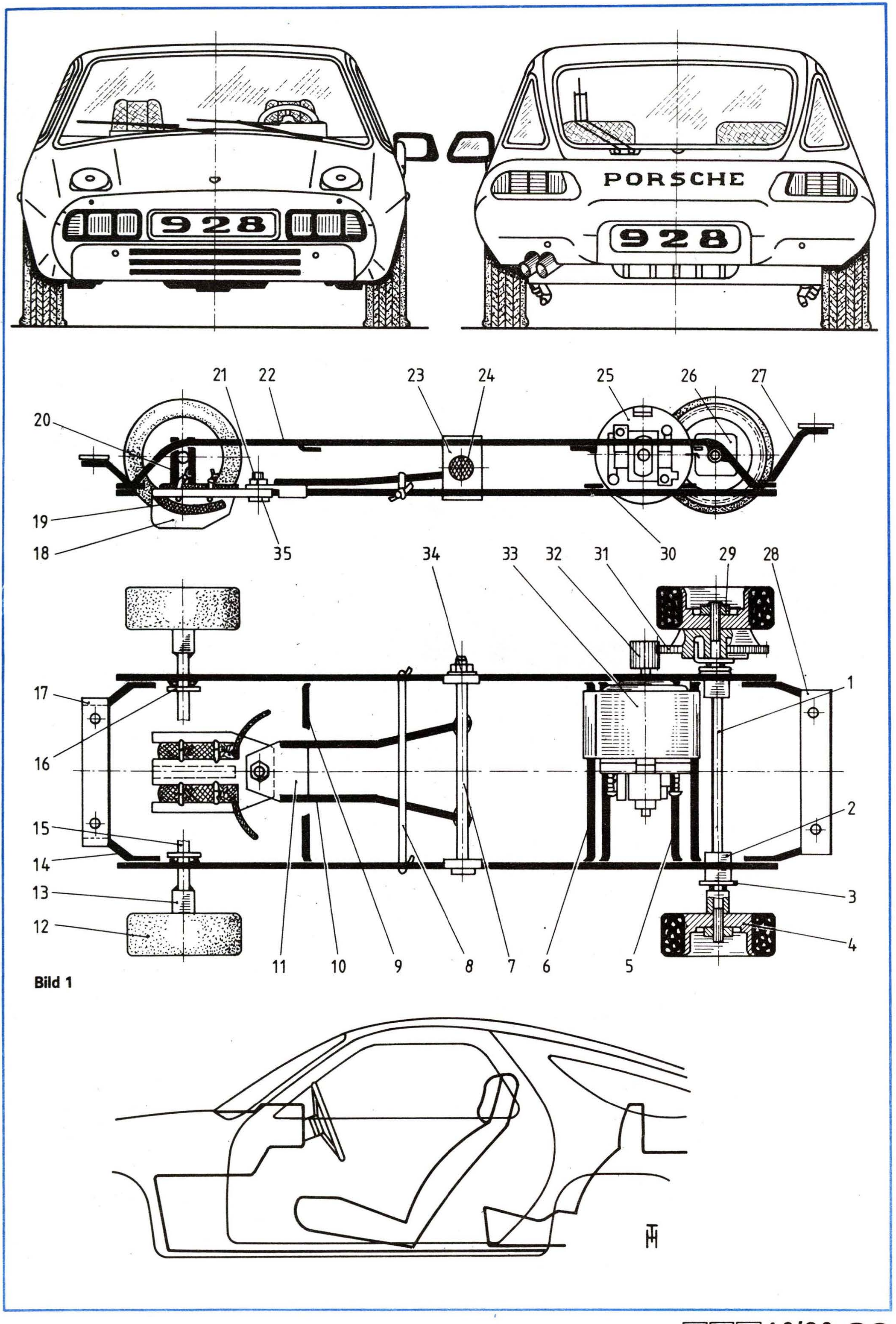
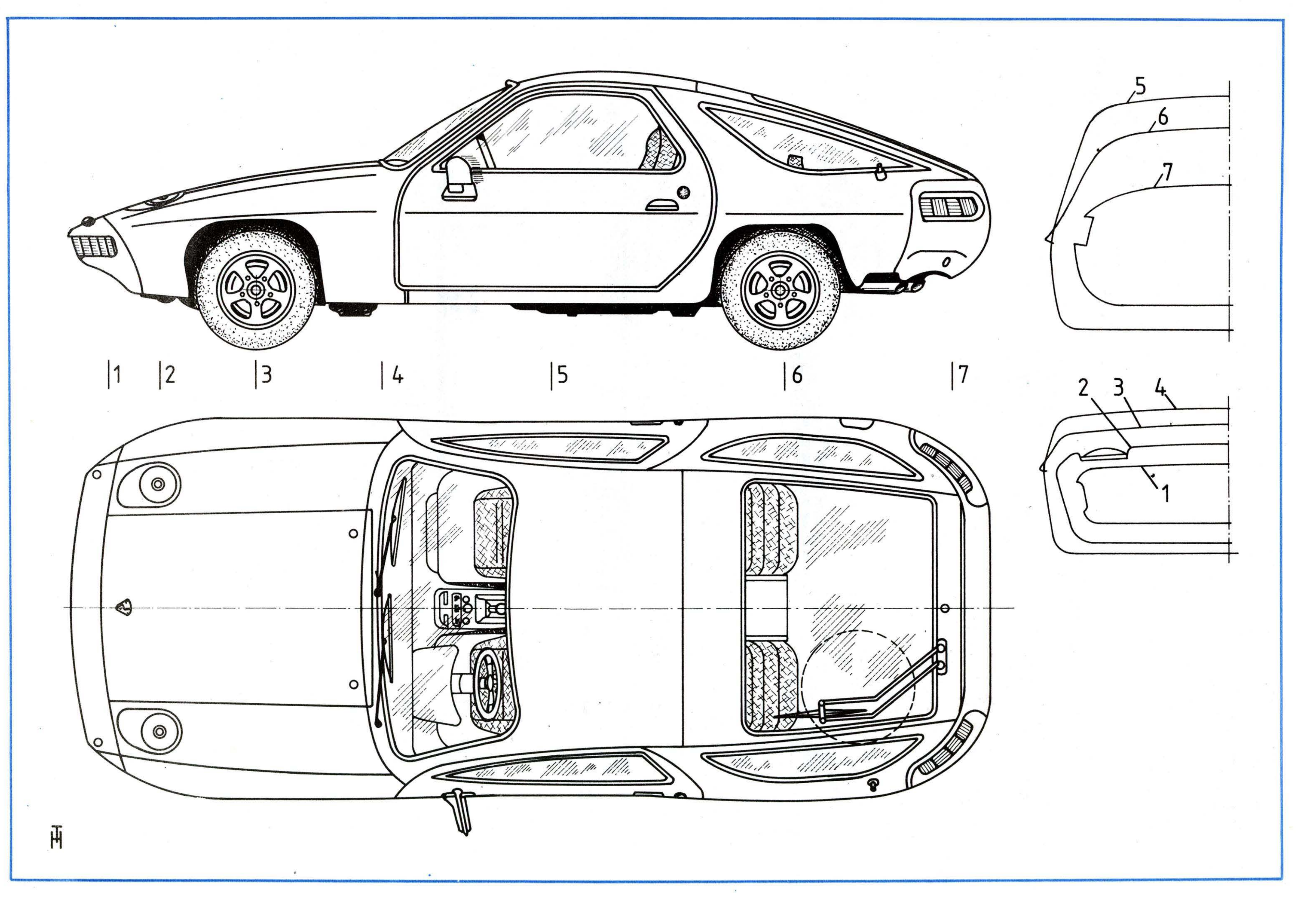

PORSCHE
928
928
21
22
23
24
25
26
27
20
19
18
35
34
33
32
31
30
29
28
1
17
16
15
14
13
12
2
3
4
11
10
9
8
7
6
5

Bild 1


1
2
3
4
5
6
7
5
6
7
2
3
4
1

— der Seitenträger — angelötet. Bei dem auf die Achse aufgesetzten getriebenen Zahnrad des Reduziergetriebes wird der Platz für den Elektromotor mit Antriebszahnrad bestimmt, wobei die Motorachse niedriger als die oberen Seitenträger liegen muß. Ausgehend von der ausgesuchten Motorlage werden an die Fläche seines breitesten Querschnitts die oberen Träger der Motoraufhängung angelötet, und die unteren fixieren endgültig die Lage des Motors und lassen ihn nicht herausrutschen (Teile 5, 6 und 9 sind identisch).

Empfehlungen zum Nachbau der Karosse des Modells

Der Wagen wird mit den verschiedenartigsten Farben versehen, aber hierbei muß eine Regel beachtet werden: Die Farbe muß genügend Kontrast zu den zahlreichen schwarzen Fertigungsteilen bilden. Deshalb soll man keine schwarze oder dunkelblaue Farbe verwenden. Die charakteristischsten Farben sind weiß, karmesinrot, hellgrün und taubenblau. Schwarz sind die Umrandung der Scheiben, des Rückspiegels, der Beleuchtungsanlagen, der Scheibenwischer, der Scheiben- und der Scheinwerferwaschanlage, die versenkten Türgriffe sowie der Antennenkopf. Verchromt sind nur die schmalen Ränder der ausfahrbaren Scheinwerfer. Die Felgen sind aus Magnesiumlegierung. Durch die Felgenöffnungen sind die helleren Bremsscheiben zu sehen. Die Lauffläche ist in Fischgrätenmuster gezeichnet. Die Nummernschilder werden an den Flächen befestigt, auf denen auf unseren Zeichnungen die Ziffern „928" stehen. Die Aufschrift „Porsche" auf dem hinteren Stoßfänger wird beim Gießen unmittelbar mit aufgetragen und hat die gleiche Farbe wie der Wagen. Die Scheinwerferwaschanlagen liegen in runden Vertiefungen. Die Gläser der Parkleuchten der vorderen Beleuchtungsanlage haben folgende Farben (von innen nach außen): weiß, weiß, gelb (Nebelleuchten); hintere Beleuchtungsanlage: gelb, dunkelrot, hellrot, weiß. Auf der Motorhaube und in der Mitte der Felgen befindet sich das Firmenzeichen von „Porsche" — ein heraldisches Wappen. Die Gestaltung des Wageninneren kann unterschiedlich sein, aber am wirkungsvollsten sind Sitze mit einem Stoffeinsatz im Schachbrettmuster in der Mitte.

(aus „Modelist konstruktor")



Mitteilungen des Präsidiums des Automodellsportklubs der DDR

Klassen, Wettkampfbestimmungen und Bauvorschriften für die Altersklasse Schüler (Teil IV)

1. Allgemeine Bestimmungen

Wettkämpfe und Meisterschaften in der Altersklasse Schüler werden auf der Grundlage der Wettkampf- und Rechtsordnung der GST und der allgemeinen Bauvorschriften und Wettkampfregeln des Automodellsports Teil I-III der Ausgabe 1980 durchgeführt.

Die **Klassen, Wettkampfbestimmungen und Bauvorschriften für Schüler Teil IV** gelten für die in dieser Altersklasse zugelassenen Modellklassen und enthalten alle Bauvorschriften und Wettkampfregeln, die für diese Altersklasse von den allgemeinen Bauvorschriften und Wettkampfregeln Teil I-III, Ausgabe 1980 abweichen oder in ihnen nicht enthalten sind.

— Die Altersklasse Schüler unterteilt sich im Automodellsport der GST in die Altersstufe Schüler I (bis 12 Jahre) und Schüler II (bis 14 Jahre). In der Altersklasse Schüler sind bei Wettkämpfen und Meisterschaften diejenigen Schüler startberechtigt, welche zu Beginn des Wettkampfjahres (Stichtag 1.9.) ihr 12. bzw. 14. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.

— Die Modelle müssen von den Schülern selbst oder im Kollektiv mit Gleichaltrigen (Serienbau) hergestellt sein.

Zum Wettkampf werden nur Modelle zugelassen, die aus Bausätzen, Werkstoffen, Aggregaten, Motoren, Stromquellen, industriell hergestellten Teilen, Funkfernsteueranlagen (einschließlich Rudermaschinen) gefertigt sind, die in der DDR handelsüblich sind.

— Ein Modell, das von einem Kollektiv gebaut wurde, darf für den Wettkampf nicht unter dem Namen eines einzelnen gemeldet bzw. zugelassen werden.

Die Sieger und Plazierten erhalten als Kollektiv eine Medaille bzw. Urkunde, in der alle Kollektivmitglieder angegeben sind.

2. Klassenübersicht für die Altersklasse Schüler

Altersstufe I

Führungsbahnmodelle
Klasse SRC-CM 1:32/24
Kabelgesteuerte Modelle
Klasse KS-EBR
Klasse KS-EBK

Altersstufe II

Führungsbahnmodelle
Klasse SRC-BS 1:32/24
Kabelgesteuerte Automodelle
Klasse KS-EAR
Klasse KS-EAK
Ferngesteuerte Automodelle
Klasse RC-RBR
Klasse RC-EBS

3. Bauvorschriften für Führungsbahnmodelle

Klasse SRC-CM 32/24

Die Modelle sind Nachbildungen von Automobilen im Maßstab 1:32 und 1:24, die vollständig industriell hergestellt sind.

— Der Einsatz von selbst hergestellten Fahrgestellen bei Verwendung von industriell oder in Kleinserien hergestellten Karosserien ist jedoch erlaubt.

— Es dürfen nur die für diese Modelle in der DDR hergestellten handelsüblichen Prefomotoren verwendet werden. An den Motoren dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden. Es darf nur ein Motor eingebaut sein. Bei der technischen Abnahme ist eine Kontrolle der Stromentnahme vorzunehmen, die max. 0,6 A bei 12 V im Leerlauf nicht überschreiten darf.

— Folgende Modifizierungen der Serienkarosserien sind zugelassen:

Bei Rennwagen: Veränderungen der Motor- und Auspuffattrappen, Anbringen von Seitentankattrappen u. ä. Veränderungen, die der Verbesserung der Schwerpunkte dienen sowie Verfeinerungen, die dem realistischen Aussehen dienen.

Bei GT- und Sportwagen: Veränderungen der Kotflügel, die Gestaltung als offener oder geschlossener Wagen (unter Beachtung von Pkt. 4.3. und 4.4., siehe Teil I) Auspuffattrappe, Motorblockattrappe, Heckpartie sowie Veränderungen, die dem realistischeren Aussehen der Karosserie dienen.

4. Bauvorschriften Klasse SRC-BS32/24

— Es dürfen nur Motoren verwendet werden, die in der DDR hergestellt werden. Veränderungen an diesen Motoren, die eine Leistungssteigerung bewirken, sind erlaubt.

Es darf nur ein Motor eingebaut sein.

5. Bauvorschriften und Wettkampfregeln für kabelgesteuerte Automodelle

Definition kabelgesteuerter Automodelle

Kabelgesteuerte Automodelle sind vorbildnahe oder vorbildähnliche Nachbauten sowie freie Konstruktionen von Kraftfahrzeugen, die von einem Elektromotor (oder mehreren) angetrieben und mittels Kabel gesteuert werden.

Klasseneinteilung

Kabelgesteuerte Automodelle werden in der GST in folgende Klassen eingeteilt:

KS-EA — **vorbildnahe Nachbauten**
KS-EAR — Radfahrzeuge
KS-EAK — Kettenfahrzeuge
KS-EB — **freie Konstruktionen**
KS-EBR — Radfahrzeuge
KS-EBK — Kettenfahrzeuge

Bauvorschriften für kabelgesteuerte Automodelle

— Die elektrische Spannung im Modell darf 42 V (Schutzkleinspannung) nicht überschreiten.

— Verwendete Elektromotoren müssen nach TGL funkentstört sein.

Die Kabellänge wird für Modelle der Klasse KS-EBK/EAK auf mindestens 7 m und für die Klasse KS-EBR/EAR auf 18 m (gemessen ab Steuerpult) festgelegt.

— Von Modellen, die einer Baubewertung unterliegen, muß vom Wettkämpfer ein Typenplan oder Modellbauplan mit drei Ansichten vorgelegt werden. Dieser muß die Hauptabmessungen des Modells (Länge, Breite, Höhe, Spurweite, Achsstand) enthalten.

Weiterhin wird empfohlen, ein Foto des Vorbildes sowie Detailzeichnungen oder -fotos, die für die Bewertung von Einzelheiten entscheidend sein können, vorzulegen, Handskizzen werden nicht anerkannt.
— Die Modelle müssen farbig gestaltet sein.
Bei offenen Modellen muß eine Fahrerfigur vorhanden sein, die dem Maßstab des Modells entspricht. Geschlossene Modelle müssen verglaste Fenster haben, soweit das Vorbild verglaste Fenster besitzt. Eine Andeutung durch Farbe wird nicht gewertet. Wird das Fahrerhaus ncht zur Aufnahme von Teilen der Kabelsteuerung benutzt, muß ebenfalls eine Fahrerfigur vorhanden sein.
— An den Modellen dürfen folgende Zeichen und Embleme angebracht werden:
Typenbezeichnungen des Fahrzeuges,
GST- und Staatsembleme,
Embleme der Armeen des Warschauer Vertrages,
Werbezeichen, wenn sie im Handel der DDR für diese Zwecke angeboten werden oder in Zeitungen und Zeitschriften der DDR veröffentlicht wurden.
— In den Modellen dürfen folgende industriell hergestellten Teile verwendet werden:
Motoren, Stromquelle,
Getriebe, Zahnräder,
Räder mit Radnabe,
Ketten mit Rädern,
Zubehör wie Waffen, Werkzeuge u. ä.,
elektronische Bauelemente.

Bauvorschriften für die speziellen Modellklassen

Klasse KS-EA

— Die Modelle sind vorbildnahe Nachbauten von Kraftfahrzeugen im Maßstab 1:10, 1:12, 1:15, 1:20, 1:25, wobei eine Toleranz von ±5 Prozent zulässig ist.
Der Maßstab ist für die Klassen KS-EAR und EAK so zu wählen, daß der Hindernis- bzw. Slalomkurs wettkampfgerecht passiert werden kann.
— Folgende Hauptteile des Modells müssen selbst hergestellt sein:
Karosserie und Fahrgestell
Bei Spezial- und Armeefahrzeugen gelten äquivalente bzw. spezifische Details.
Farbige Andeutungen der Einzelteile und Details allein werden nicht gewertet.

Klasse KS-EB

— In dieser Klasse sind auch freie Konstruktionen, die industriell hergestellt wurden, zulässig. Phantasiekonstruktionen mit „symbolischen" Karosserien sind unzulässig.
Die maximale Länge des Modells beträgt 700 m.

Bewertung der Modelle (Bauprüfung)

— In den Klassen ES-EA werden Baubewertungen durchgeführt. Das Modell muß zur Bewertung in dem Zustand vorgestellt werden, in dem es die Wertungsfahrt absolviert.
— Die Bewertung der Modelle erfolgt vor der Fahrprüfung. Die Wettkämpfer werden einzeln aufgerufen. Zur Standprüfung ist der Bewertungsraum so einzurichten, daß durch Wettkämpfer und Zuschauer keine Störungen und Behinderungen eintreten können.
— Zur Bewertung hat der Wettkämpfer einen Typenplan oder Modellbauplan mit mindestens drei Ansichten vorzulegen und bei der Bewertung anwesend zu sein. Die Wertungsschiedsrichter sind berechtigt, dem Teilnehmer Fragen zu stellen, die sich auf das Modell, das Original oder die Bauunterlagen beziehen.
— Die Bewertung erfolgt nach den Merkmalen der Bewertungsrichtlinie Teil III, Pkt. 4.2. (siehe mbh 9'80).

Wettkampfdisziplinen der GST für kabelgesteuerte Modelle

Klasse	Modelltyp	Baubewertung	Wettkampfstrecke
KS-EAR	Radfahrzeuge	erforderlich	Slalomstrecke Schüler
KS-EAK	Kettenfahrzeuge	erforderlich	Hindernisstrecke
KS-EBR	Radfahrzeuge	—	Slalomstrecke Schüler
KS-EBK	Kettenahrzeuge	—	Hindernisstrecke

Wettkampfregeln für die Klassen KS-EA/EB

Allgemeine Wettkampfregeln

— Jeder Wettkämpfer darf bei einem Wettkampf je Klasse zwei Modelle zur Abnahme (Baubewertung) vorstellen. Der Start ist nur mit einem Modell gestattet. Ein Auswechseln des Modells zwischen den Durchgängen ist nur mit Zustimmung der Wettkampfleitung möglich.
— Vor jedem Wettkampf ist der Wettkämpfer verpflichtet, seine gemeldeten Modelle zur Abnahme vorzustellen. Das Schiedsgericht entscheidet über die Zulassung des Modells zum Wettkampf. Jegliche Veränderungen am Modell nach der offiziellen Abnahme führt zur Disqualifizierung des Wettkämpfers.
— Mit Zustimmung der Wettkampfleitung dürfen während des Wettkampfes folgende schadhafte Teile ausgewechselt oder repariert werden:
Motor, Getriebe, Räder, Ketten, stromführende Teile, elektronische Bauelemente.
Nach der Auswechslung muß das Modell erneut zur Abnahme vorgestellt werden.
— Die abgenommenen Modelle sind während des gesamten Wettkampfes geschlossen auf einem von der Wettkampfleitung festgelegten Platz abzustellen.

Startvorbereitung und Start

— Die Startreihenfolge wird vor dem Wettkampf von der Wettkampfleitung festgelegt.
— Vor jedem Wettkampf kann eine Trainingszeit für jeden Wettkämpfer durch das Schiedsgericht festgelegt werden. Die Trainingszeit muß nicht vom Wettkämpfer genutzt werden, er kann darauf verzichten.
— Die Wettkämpfer werden in der Startreihenfolge 3 Minuten vor dem Start aufgerufen. Erscheint ein Wettkämpfer nicht innerhalb dieser Zeit, wird der nächste Wettkämpfer aufgerufen. Der nicht erschienene Wettkämpfer kann, wenn die Verspätung sein Verschulden ist, vom weiteren Wettkampf ausgeschlossen werden.
— Der Start erfolgt durch ein vereinbartes Zeichen durch den Schiedsrichter an der Startlinie.
— Der Wettkämpfer steht während des Wettkampfes an einer durch die Wettkampfleitung markierten Stelle. Von da aus hat er sein Modell zu steuern.
Erst nach Beendigung der Fahrprüfung darf der Wettkämpfer diese Position verlassen.

Wettkampfverlauf, Fahrbewertung und Fahrstrecken

Klasse KS — EBK/EAK (Hindernisstrecke)

— Die Durchführung des Wettkampfes erfolgt auf einer Hindernisstrecke analog den Bedingungen und Bestimmungen des Teils II, Pkt. 6.3.—6.5., der Automodellsportbestimmungen 1980.

Klassen KS — EBR/EAR (Slalomkurs)

— Die Wettkämpfe werden auf einem vom Slalomkurs der Klasse RC abgeleiteten verkürzten Slalomkurs für Schüler — siehe Anlage 6 — durchgeführt.
— Der Wttkämpfer kann zur Unterstützung 2 Helfer aus seiner Bezirksdelegation zum Führen des Kabels benennen. Die Kabelführung erfolgt durch einen Helfer mittels einer Stange von max. 2,5 m Länge von einem von der Wettkampfleitung festgelegten Bewegungsraum aus.
Ein weiterer Helfer führt das Kabel unmittelbar hinter dem Modell.
— Für die Bereitstellung der Führungsstange ist der Veranstalter des jeweiligen Wettkampfes verantwortlich.
— Alle weiteren Bedingungen und Bestimmungen sind im Teil II, Pkt. 6.2., verbindlich geregelt.

Wettkampfbestimmungen für funkferngesteuerte Automodelle

Klasse RC-EBR/EAR

— Definition der Modell, Bauvorschriften und Wettkampfregeln sind entsprechend den Regeln im Teil II der Automodellsportbestimmungen 1980 unter Berücksichtigung des Teils IV, Pkt. 1, verbindlich.

Klasse RS-EBS (Speedmodelle)

— Die Modelle sind nachgebildete, mit Elektromotor angetriebene Renn- und Sportwagen im Maßstab 1:10, wobei eine Toleranz vom ±5 Prozent zulässig ist.

Bauvorschriften

— Es gelten im weiteren die Bedingungen und Bestimmungen analog der Klasse RC-EBR, für diese Klasse unter Berücksichtigung Teil IV, Pkt. 1.
— Am Antriebsmotor des Modells dürfen Veränderungen, die eine Leistungssteigerung bewirken, vorgenommen werden. Es dürfen nur in der DDR hergestellte handelsübliche Stromquellen verwendet werden.

Wettkampfregeln

— In der Klasse RC-EBS erfolgt keine Trennung zwischen Formelrennwagen und Sportwagen.
— Die Wettkämpfe werden auf einer vom Veranstalter festgelegten Streckenführung ausgetragen.
Als generelle Festlegung dazu gilt:
Die Rennstrecke ist auf ebenem Untergrund (Asphalt, Beton, Parkett usw.) aufzuzeichnen, 2 m breit und im Abstand von 3 m innen und außen durch Leitkegel, entsprechend der Größe des Slalomkurses, zu markieren.
— Die Gesamtlänge eines Laufes soll max. 120 m nicht überschreiten.
— Jeder Teilnehmer hat das Recht auf 2 Qualifizierungsläufe.
— Die Läufe werden in Gruppen zu je 2 Modellen ausgetragen.
— Der Start erfolgt aus dem Stand an der markierten Startlinie.
— Bewertet wird die beste Zeit eines Laufes, die zur Absolvierung der mit der Ausschreibung festgelegten Anzahl der Runden benötigt wird.
Ebenso wird mit der Ausschreibung vom Veranstalter das max. Zeitlimit für einen Lauf festgelegt.
Wird die maximale Zeit überschritten, ist die Fahrt des jeweiligen Wettkämpfers abzubrechen und nicht zu werten. Ebenso erfolgt keine Bewertung, wenn das Modell vor Beendigung des Laufes aus technischen Gründen ausfällt.
— Die vier Zeitbesten fahren in Gruppe ein gemeinsames Finale, bei dem wiederum die kürzeste Zeit, die zur Absolvierung der Anzahl der festgelegten Runden benötigt wird, entscheidet.
— Bei Zeitgleichheit im Qualifizierungslauf bzw. im Finale wird ein Stechen über 2 Runden der jeweils beteiligten Wettkämpfer gefahren.
— Zur Ermittlung des Endergebnisses entscheidet die beste Zeit im Finale und für die weiteren Plazierungen die Zeit des besten Qualifizierungslaufes.
— Von der Wettkampfleitung ist für das jeweilige Rennen ein Helfer zu benennen, der ausgefallene Fahrzeuge von der Rennstrecke entfernt und umgefallene Begrenzungskegel wieder aufstellt.
— Wird ein Modell durch Verschulden eines anderen Wettkämpfers der jeweiligen Gruppe in einem Qualifizierungslauf so beschädigt, daß es seine Fahrt nicht beenden kann, kann der betroffene Wettkämpfer am Ende des 1. Durchganges diesen Lauf wiederholen. Dem Verursacher sind 5 Strafsekunden anzurechnen.
— Für den Finallauf hat jeder Wettkämpfer einen Helfer aus den Reihen seiner Bezirksdelegation zu benennen.
Bei Besonderheiten, die im Rennablauf des Finales auftreten können, ist in Anlehnung an die Wettkampfregeln für die Klasse RC-V (Teil II) zu entscheiden und zu verfahren. Das gleiche trifft auch für alle Bestimmungen (wie z. B. Aufbewahrung der Sendeanlage, Verlassen des Fahrerplatzes usw.) zu.
— Bei Verlassen der aufgezeichneten Rennstrecke und in der Folge einer Abkürzung durch äußeres Umfahren der inneren Begrenzungskegel ist der Wettkämpfer verpflichtet, den Kegel neu zu umfahren und somit sichtbar die Abkürzung zu korrigieren. Erfolgt dies nicht, wird die Runde nicht gezählt.
— Der Start erfolgt aus dem Stand von der festgelegten Startlinie. Ebenso wird von der Wettkampfleitung der Fahrerplatz festgelegt.
— Die Zeitmessung bei der Zieleinfahrt erfolgt im Moment des Passierens der Ziellinie durch die Vorderräder.

Sonderbestimmungen

Bei der Vorbereitung und Durchführung von Wettkämpfen und DDR-Meisterschaften ist vom Veranstalter mit der Ausschreibung bzw. mit der Erarbeitung einer Durchführungsbestimmung die Anzahl der zu fahrenden Runden in einem Lauf oder im Finale sowie die Anzahl der Fahrer in den Gruppen festzulegen. Des weiteren kann der Veranstalter mit der Ausschreibung spezielle Ergänzungen erlassen.

Bevorzugte Werkstoffe zum Bau vorbildnaher Modelle

Joachim Damm

In der Praxis des Automodellsports haben sich im Verlauf der Jahre beim Einsatz von Werkstoffen, unter Berücksichtigung verschiedener Bauweisen, bestimmte Erfahrungen angereichert. Natürlich wäre eine solche Feststellung, daß dieser oder jener Werkstoff schlecht oder gut ist, nur relativ. Eine Abhängigkeit zum jeweiligen Stand der Technik, der Entwicklung neuer Werkstoffe und den Möglichkeiten der Ver- und Bearbeitung der Werkstoffe ist nicht zu übersehen. Dabei spielt die Nutzung der technischen Möglichkeiten zur Bearbeitung der Werkstoffe eine große Rolle. Arbeitsgemeinschaften oder GST-Sektionen haben gegenüber dem „Einzelmodellbauer" einen gewissen Vorteil, weil sie in der Regel über einen besseren technischen Ausstattungsgrad an Werkzeugen und Maschinen zur zweckmäßigen Herstellung und Bearbeitung der Einzelteile verfügen. Aber auch mit einfachen Mitteln lassen sich hohe Ansprüche verwirklichen, wenn man bestimmte Eigenschaften der Werkstoffe kennt und sich diese nutzbar macht.

Metallbauweise

Die Metallbauweise erfordert einige Übung und Fertigkeiten im Verarbeiten von Blechen und deren haltbare und saubere Verbindung sowie in der zweckentsprechenden Verformungstechnik. Für Modelle in Metallbauweise eignen sich in der Hauptsache Weißblech, Messingblech oder Kupferblech sowie Drähte, Stäbe und Profile aus den vorgenannten Metallen.

In Abhängigkeit vom herzustellenden Bauelement ist die Materialdicke auszuwählen, für Karosserieteile zum Beispiel 0,2 bis 0,3 mm und für Chassis- und Rahmenteile 1 bis 2 mm. Drähte, Stäbe und Profile richten sich in ihren Durchmessern bzw. Seitenlängen nach den Abmessungen entsprechend dem maßstäblichen Modell. Es seien hier Kupferdrähte für Griffe, Haken, Sickendarstellungen usw., Messingdrähte oder Schweißdrähte (Autogenschweißen) für Achsen und Wellen sowie Profile aus der Modelleisenbahnbranche erwähnt.

Bei qualitätsgerechter Verarbeitung und Verbindung der Metalle entsteht ein relativ robustes Modell, was sich besonders bei Funktionsmodellen auszahlt, speziell sollen dabei schwimmfähige Modelle genannt werden. Für mechanische Beanspruchungen kann vielfach eine einfachere Konstruktion als bei Holz gewählt werden, es können z. B. zusätzliche Aussteifungen, Verstärkungen, Buchsen u. ä. entfallen.

Als Verbindungstechnik in der Metallbauweise ist das Weichlöten die vorrangige Methode, daraus resultiert die Materialauswahl, nämlich hauptsächlich weichlötbare Metalle. Das Schrauben oder Nieten bildete die Ausnahme der Verbindungen, wie beispielsweise zur Befestigung nichtlötbarer Metallelemente oder anderer Werkstoffe. Für derartige Fälle kommt auch die Klebetechnik in Frage, allerdings sind angerauhte Klebeflächen und Zweikomponentenkleber (z. B. EP 11) Voraussetzungen für haltbare Verbindungen. Bei der Verarbeitung der Metalle sind die spezifischen Eigenschaften zu beachten. Oft ist dies wichtig für die richtige Materialauswahl — mechanische Festigkeit, Formstabilität Verformbarkeit, verschiedene Wärmedehnungskoeffizienten usw.

Ein aufzulötender Kupferdraht dehnt sich beim Erhitzen mehr als das Grundblech und kann bei Abkühlung zu Spannungen und ungewollten Verformungen führen. Deshalb ist es immer zweckmäßig, erst die Teile zusammenzuheften und dann vollständig zu löten. Es wird empfohlen, daß Anfänger des Modellbaues auf Metallbasis vor dem eigentlichen Modellzusammenbau einige Versuche mit dem Löten durchführen, sich Kenntnisse aneignen und ggf. auch einen Schweißfachmann über spannungsfreie Verbindungstechniken befragen oder diesbezügliche Literaturstudien anstellen.

Bei sorgfältiger Ausführung ist es nur im geringen Umfang notwendig, die Lötnähte nachträglich zu bearbeiten. Es wird stets besser sein, mit dem Lötzinn sparsam umzugehen, statt in verschwenderischer Weise zu „klecksen" und im Nachgang feilen und schleifen zu müssen. Eine Ausnahme ist die Realisierung gewisser Formelemente, wie Hohlkehlen und Wölbungen, dabei kann Zinn in entsprechender Menge auf das Blech aufgetragen und anschließend in die gewünschte Form gefeilt und geschliffen werden. Ist einmal Zinn vom Blech zu entfernen, so erhitzt man dieses und kann es mit einem Lappen, der mit Rindertalg besetzt ist, recht gut abwischen.

Die vorbildnahe Nachbildung von räumlichen Teilen (mit mehrachsig gekrümmter Form) bereitet in der Metallbauweise einige Schwierigkeiten da die Möglichkeit des Herausschleifens aus einem Stück wie in Holzbauweise (darüber mehr im nächsten Heft) nicht so gut möglich ist. Soweit es sich um kleinere Teile handelt, geht dies aus Messing oder Kupfer, aber eine Motorhaube aus vollem Material bringt schon Probleme und viel unnützes Gewicht. Aus Kupferblech können derartige Teile jedoch getrieben werden. Das erfordert Übung und teilweise die Herstellung von speziellen Werkzeugen und Hilfsmitteln, der Erfolg ist aber dann sicher. Bei der Formgebung der Bleche (ausgenommen das Treiben) ist es ratsam, nicht so viel mit Hammerschlägen zu arbeiten, die stellenweise zu Materialdehnungen und Beulen führen als vielmehr zu biegen und zu drücken, dann behält das Blech seine glatte Oberfläche.

Es ist ein Trugschluß vieler Modellbauanfänger, daß der spätere Farbauftrag verschiedene Unebenheiten und unsaubere Stellen verdecken wird, das Gegenteil tritt ein. Entweder saubere Flächen von Anfang an einbauen oder anschließend spachteln und schleifen. Zum nachträglichen Verbessern der Oberfläche eignet sich Alkydspachtelmasse, wie sie vom Handel angeboten wird.

Für die Metallbauweise werden in der Hauptsache folgende Werkzeuge benutzt: Blechscheren verschiedener Größen, Anschlagwinkel, Stahllineal, Anreißnadel, verschiedene Feilen, Zangen, Meißel und Bohrer. Zum Löten werden ein Elektrolötkolben (günstig 100 W), Salmiakstein, Lötessenz und Lötzinn benötigt. Das Lötzinn LSN 60 ist leichtschmelzend und eignet sich gut für den Modellbau.

Viele Fragen der Metallbe- und -verarbeitung kann das „Friedrich-Tabellenbuch — Metall" vom VEB Fachbuchverlag Leipzig beantworten.

(wird fortgesetzt)



Mitteilungen des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR

Ergebnisse der 2. Meisterschaft der DDR in den FSR-Klassen 1980

FSR-3,5 Junioren			
1.	Engelmann, I.	S	300,00
2.	Oehmig, J.	S	249,59
3.	Lang, T.	K	231,33

FSR-6,5 Junioren			
1.	Bentz, M.	T	300,00
2.	Woldt, H.	K	243,12
3.	Lang, T.	K	164,13

FSR-15 Junioren			
1.	Krahl, T.	Z	282,20
2.	Bentz, M.	T	240,21
3.	Woldt, H.	K	238,80
4.	Marschall, J.	S.	212,18
5.	Seidel, J.	H	210,09
6.	Bierhals, T.	H	181,90
7.	Ratayczak, G.	Z	109,40

FSR-3,5 Senioren			
1.	Dr. Papsdorf, P.	S	298,88
2.	Schramm, L.	L	298,71
3.	Zimmer, K.	K	229,99
4.	Hesse, R.	K	226,31
5.	Junge, U.	T	205,21
6.	Wildt, R.	I	196,76
7.	Elstner, Ch.	N	164,18
8.	Samzow, G.	B	148,22
9.	Börner, L.	S	95,16
10.	Levermann, D.	B	51,26

FSR-15 Senioren			
1.	Junge, U.	T	297,24
2.	Tremp, H.	A	295,22
3.	Reiter, A.	S	277,58
4.	Zeitel, G.	A	262,12
5.	Hesse, R.	K	244,83
6.	Zimmer, K.	K	237,48
7.	Schleenvoigt, O.	K	237,12
8.	Bude, V.	K	235,55
9.	Hecht, S.	D	218,75
10.	Elstner, Ch.	N	215,52
11.	Wommer, D.	S	214,49
12.	Krätschmar, S.	R	212,77
13.	Woldt, H.	K	194,67
14.	Dammköhler, H.	E	186,67
15.	Güttler, I.	Z	163,34
16.	Brandau, H.	L	159,00
17.	Tittel, E.	I	139,59
18.	Günther, F.	H	131,65

FSR-6,5 Senioren			
1.	Schramm, L.	L	300,00
2.	Dr. Papsdorf, P.	S	274,66
3.	Woldt, H.	K	265,61
4.	Schleenvoigt, O.	K	257,20
5.	Zimmer, K.	K	253,66
6.	Tremp, H.-J.	A	250,17
7.	Hilbig, H.	N	230,01
8.	Junge, U.	T	229,00
9.	Elstner, Ch.	N	219,51
10.	Günther, F.	H	190,15
11.	Hoyer, H.-W.	L	157,37
12.	Börner, L.	S	102,93

FSR-35 Senioren			
1.	Gehrhardt, B.	R	297,76
2.	Rehnisch, R.	R	294,79
3.	Tremp, H.-J.	A	284,38
4.	Zeitel, G.	A	282,50
5.	Hegner, T.	R	275,30
6.	Bude V.	K	228,57
7.	Dammköhler, H.	E	197,34
8.	Hoyer, H.-W.	L	82,11
9.	Kasimir, M.	K	80,36

Ergebnisse der 6. Schülermeisterschaft der DDR im Schiffsmodellsport 1980 am Störitzsee

E-T			
1.	Köhler, A.	L	86,7
2.	Delimitrew, R.	S	80,0
3.	Herzog, S.	I	76,7
4.	Schneider, H.	L	76,7
5.	Schneider, J.	I	73,3
6.	Schäfer, J.-P.	K	63,3
7.	Pingel, J.	B	46,7
8.	Säglitz, M.	N	43,3
9.	Janz, H.	D	40,0
9.	Zachert, T.	E	40,0
11.	Wähner, A.	E	36,7
12.	Hoffmann, M.	O	33,3
12.	Fleischfresser, J.	A	33,3
12.	Steinmann, R.	O	33,3
15.	Steuer, M.	N	30,0
16.	Walther, V.	Z	23,3
16.	Waschke, R.	C	23,3
16.	Wiede, M.	S	23,3

E-XI			
1.	Zarske, T.	C	93,3
2.	Schneider, J.	I	76,6
3.	Köhler, A.	L	66,7
4.	Herzog, S.	I	60,0
5.	Pingel, J.	B	56,7
6.	Spörl, R.	O	53,3
6.	Schneider, H.	L	53,3
8.	Janz, H.	D	50,0
8.	Pflanz, R.	K	50,0
10.	Walther, V.	Z	43,3
10.	Zachert, T.	E	43,3
12.	Häger, L.	A	40,0
13.	Wähner, A.	E	33,3
14.	Jantsch, U.	O	30,0
14.	Wiede, M.	S	30,0
16.	Stieler, C.	Z	23,3
17.	Delimitrew, R.	S	20,0
18.	Schmidt, D.	B	16,7
19.	Wählisch, T.	R	13,3

E-HS			
1.	Ratz, B.	A	70,0
2.	Kussatz, H.	I	66,7
3.	Kunze, M.	K	40,0
4.	Langner, J.	S	40,0
5.	Schneider, F.	L	36,7
6.	Knop, M.	E	23,3
7.	Borchert, M.	D	16,7
7.	Schlawa, M.	K	16,7
9.	Kunze, T.	K	13,3
9.	Maraszek, M.	Z	13,3
9.	Petersilie, J.	O	13,3
12.	Peter, M.	S	10,0

E-KS			
1.	Pflanz, R.	K	80,0
2.	Stephan, H.	L	70,0
3.	Grothe, D.	J	66,7
4.	Frohböse, R.	A	60,0
4.	Langer, J.	S	60,0
6.	Kunze, T.	K	56,7
7.	Anhaus, H.	O	53,3
7.	Kirchner, G.	I	53,3
7.	Weißbrodt, G.	O	53,3
10.	Reuther, S.	O	46,7
11.	Wettig, H.	L	43,3
12.	Hübschmann, J.	L	36,7
13.	Drößler, R.	L	33,3
14.	Erdmann, M.	S	30,0
14.	Kussatz, H.	I	30,0
14.	Maraszek, M.	Z	30,0
17.	Petzold, H.	D	26,7
18.	Awe, D.	A	23,3
19.	Katholing/Knuth	C	20,0
20.	Sawade, O.	D	16,7
21.	Eckert, A.	B	13,3
21.	Stapel, M.	E	13,3
23.	Reese, F.	E	10,0
23.	Steuer, D.	N	10,0

E-US			
1.	Steinhagen, M.	A	90,0
2.	Drößler, R.	L	60,0
3.	Ramlau, R.	I	60,0
4.	Erdmann, M.	S	43,3
4.	Stephan, H.	L	43,3
6.	Schneider, F.	L	40,0
7.	Reese, F.	E	33,3

E-XS			
1.	Ramlau, R.	I	90,0
2.	Wettig, H.	L	70,0
3.	Klaeske, T.	A	63,3
4.	Anhaus, H.	O	56,7
5.	Köster, T.	O	50,0
6.	Borchert, M.	D	33,3
6.	Hübschmann, J.	L	33,3
6.	Kunze, M.	K	33,3
6.	Peter, M.	S	33,3
6.	Ratz, B.	A	33,3
11.	Schlawa, M.	K	26,7
12.	Grothe, D.	I	20,0
12.	Korsowski, U.	R	20,0
12.	Rafelt, H.	R	20,0
15.	Eckert, A.	O	16,7
16.	Stapel, M.	E	13,3
17.	Langberg, A.	O	10,0
17.	Schmidt, K.	B	10,0

F2-AS			
1.	Schneider, J.	I	92
2.	Franke, K.	Z	90
3.	Unze, D.	D	89
4.	Boldt, T.	K	88
5.	Grudsinski, S.	Z	84
6.	Petzold, H.	D	83
7.	Mohr, R.	I	81
8.	Wach, T.	Z	73
9.	Lang, J.	K	71
9.	Straubel, H.	N	71
11.	Siegler, A.	N.	70
12.	Hoffmann, M.	O	69
12.	Guse, T.	A	69
14.	Kröger, M.	E	67
15.	Station JNT Nossen	R	64
16.	Beckmann, G.	E	61
17.	Weber, R.	L	46
18.	Fiedler, T.	N	45
19.	Niederstrasser, R.	L	42
20.	Hoppe, D.	N	22
20.	Puff, Ch.	A	22

F3-VS			
1.	Krebs, M.	K.	120,5
2.	Schenke, A.	N	112,8
3.	Boldt, T.	K	104,7
4.	Mai, U.	D	87,1
5.	Oberländer, J.	B	86,7

F3-ES			
1.	Piotrowski, F.	D	115,8
2.	Peckmann, T.	D	112,3
3.	Johannsen, G.	D	112,0
4.	Beckmann, G.	E	109,6
5.	Unze, D.	D	106,5
6.	Awe, J.	A	106,0
7.	Kröger, M.	E	102,8
8.	Merten, M.	K	102,0
9.	Berthold, J.	S	101,8
10.	Krebs, I.	K	101,4
11.	Tieth, F.	B	101,2
12.	Sombert, R.	B	100,8
13.	Matschoß, M.	Z	98,9
14.	Kirchner, G.	I	92,8
15.	Heinze, R.	B	88,7
16.	Rümpel, S.	Z	88,6
17.	Lang, J.-O.	K	82,8
18.	Oschütz, U.	N	79,3
19.	Dahms, N.	I	77,8

FSR-3,5 S			
1.	Mai, U.	D	45
2.	Berger, M.	Z	33
3.	Lehmann, R.	K	28
4.	Schenke, A.	N	18
5.	Peckmann, T.	D	16
6.	Grodde, A.	S	13
7.	Oberländer, J.	B	11
8.	Reinicke, M.	K	10
9.	Grudsinski, S.	Z	1

FSR-2,5 LS			
1.	Flegel, S.	S	32
2.	Reinicke, M.	K	26
3.	Dreiack, R.	Z	12
4.	Mathow, S.	Z	12
5.	Piotrowski, F.	D	11
6.	Wach, T.	Z	10
7.	Thonack, J.-H.	D	2

DF-I			
1.	Oelgart, K.	L	100,0
2.	Götzschel, T.	S	68,8
3.	Woide, M.	T	68,8
4.	Seewald, J.	I	62,5
4.	Hirsch, M.	R	62,5
4.	Knoblauch, T.	N	62,5
4.	Westphal, J.	D	62,5
8.	Arnold, K.	R	50,0
9.	Hävecker, D.	E	37,5
In den Vorläufen ausgeschieden:			
10.	Jaenicke, O.	O	—
11.	Bäring, K.	A	—

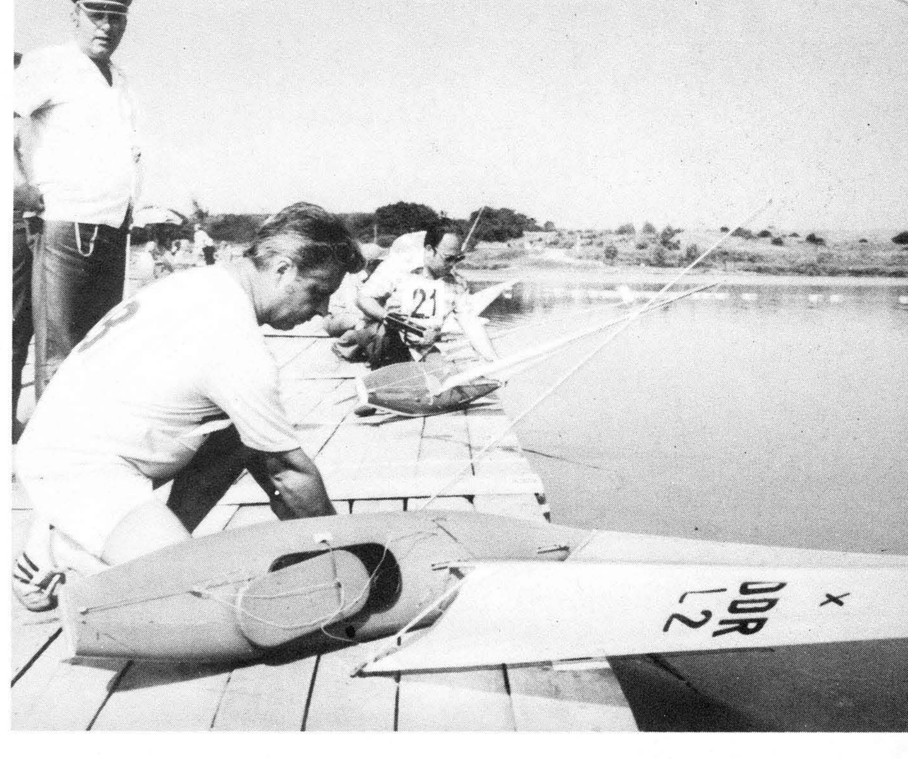
DF			
1.	Hockauf, M.	E	100,0
2.	Dietrich, M.	S	87,5
3.	Malik, S.	I	75,5
4.	Schmidt, P.	O	62,5
5.	Richter, U.	N	56,2
5.	Manthe, D.	C	56,2
7.	Kunow, A.	D	50,0
8.	Lübke, L.	T	37,5
9.	Zschachlitz, U.	L	25,0
Im Zwischenlauf ausgeschieden:			
10.	Beil, D.	S	40,0
11.	Junge, R.	C	40,0
12.	Kummer, P.	O	33,3
13.	Fraaß, R.	N	25,0
Im Vorlauf ausgeschieden:			
14.	Vierow, M.	A	50,0
15.	Johannsen, G.	D	33,3
16.	Grandt, A.	T	30,0
16.	Thoß, J.	I	30,0
18.	Bulin, Ch.	O	25,0
19.	Hauptmann, M.	B	20,0

F5-FS			
1.	Krebs, M.	K	0
2.	Malik, S.	I	11,7
3.	Kunow, A.	D	23,0
4.	Hockauf, M.	E	26,4
5.	Lehmann, R.	K	31,4
6.	Beil, D.	S	41,8
7.	Fraaß, R.	N	49,1
8.	Krebs, I.	K	56,0
Im Vorlauf ausgeschieden:			
9.	Burbat, K.	B	27,4
10.	Thoß, J.	I	32,7
11.	Dietrich, M.	S	33,4
11.	Richter, U.	N	33,4

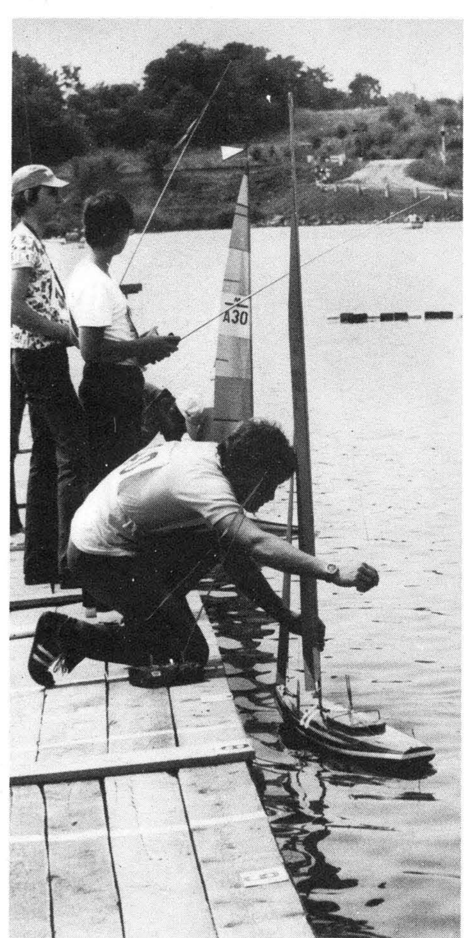
Bezirksauswertung:			
1.	Berlin	(I)	(271
2.	Halle	(K)	247
3.	Potsdam	(D)	241
4.	Erfurt	(L)	229
5.	Leipzig	(S)	175
6.	Suhl	(O)	144
7.	Rostock	(A)	137
8.	Frankfurt (Oder)	(E)	133
9.	Cottbus	(Z)	128
10.	Gera	(N)	106
11.	Schwerin	(B)	91
12.	Neubrandenburg	(C)	58
13.	Dresden	(R)	34
14.	K.-M.-Stadt	(T)	27

In unserer nächsten Ausgabe berichten wir über diese Schülermeisterschaft













Nagykanizsa

– ein Rückblick



Index 32586 ISSN 0323-312X

